II K
667 897 K

Вып. 12.

1901–1902

VII
II
667397

ЕЖЕГОДНИКЪ

ТОБОЛЬСКАГО ГУБЕРНСКАГО МУЗЕЯ,

состоящаго подъ АВГУСТѢЙШИМЪ

ЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА

ПОКРОВИТЕЛЬСТВОМЪ.

Годъ 9. **1901.** Выпускъ XII.

ANNUAIRE

du

Musée de Tobolsk,

placé sous la très Auguste

protection

DE SA MAJESTÉ IMPÉRIALE.

Année 9. **1901.** Livraison XII.

ТОБОЛЬСКЪ.
Типографія Епарх. Братства.
1901—1902.

Содержаніе вышедшихъ выпусковъ „Ежегодника“.

I ВЫПУСКЪ.—Отъ Редакціи.—Отчетъ по Музею за 1892 г.—Текущая хроника Музея.—Статьи и замѣтки, кас. Тоб. Губ. Музея (въ сибирскихъ періодическихъ изданіяхъ за 1892 и 1893 гг.)—**Гурскій, И.** Поѣздка на Сѣверный Уралъ. Съ кар. и [illegible] (Изъ дневника).—**Газенвинкель, К. Б.** Матеріалы для справочно-біографическаго словаря сибирскихъ дѣятелей. Дѣятели XVI и XVII столѣтій. Князья Шаховскіе, Щербатовы и Мосальскіе.—**Палопеженцевъ, Н. И.** Народное образованіе въ г. Ялуторовскѣ и Ялуторовскомъ округѣ Тобольской губерніи. Истор.-стат. оч. Часть I. Исторія Ялуторовскихъ школъ (главы I и II).—**Терновскій, А. А.** Матеріалы для библіографіи Сибири. Указатель статей и главнѣйшихъ замѣтокъ, касающихся Сибири и помѣщенныхъ въ періодическихъ изданіяхъ 1892 г. Съ алф. указ.—**Носовъ, И. Н.** Отчетъ отряда преподавателей Красноуфимской сельско-хозяйственной школы и учениковъ Красноуфимскаго промышленнаго училища, приглашенныхъ на лѣто 1893 г. въ Тобольскую губернію для мѣропріятій въ борьбѣ съ «кобылкой». Съ табл. рис.

II ВЫПУСКЪ.—Отъ Редакціи.—Отчетъ по Музею за 1893 г.—Проектъ устава Тобольскаго Губернскаго Музея, состоящаго подъ Августѣйшимъ покровительствомъ Государя Наслѣдника Цесаревича (Выработанъ 28 февр. и 1 марта 1894 г. въ соединенномъ засѣданіи членовъ Правленія и особой Комиссіи, избранной въ общемъ собраніи Комитета 2 февр. 1892 г.).—Текущая хроника Музея.—**Терновскій, А. А.** Библіографія и иконографія Тобольскаго Губернскаго Музея (съ 1886 года по августъ мѣсяцъ 1894 года). Съ «Указателемъ изданій, въ которыхъ встрѣчаются статьи, замѣтки и даже простыя упоминанія о Тоб. Губ. Музеѣ».—**Мамѣевъ, С. Н.** Документы, относящіеся къ ссылкѣ Августа Коцебу въ Сибирь въ 1800 г.—**Луговскій, Л. Е.** Легенда, связанная съ двумя остяцкими идолами изъ коллекціи «принадлежностей шаманскаго культа» въ Тобольскомъ Губернскомъ Музеѣ.—**Мамѣевъ, С. Н.** Рукописи библіотеки Тобольскаго Губернскаго Музея за XVII и за первую четверть XVIII столѣтій. Опись дозорныхъ, переписныхъ и др. книгъ городовъ Верхотурья, Пелыма, Туринска, Тюмени, Тары и Тобольска съ ихъ уѣздами. Періодъ первый (1622—1645).—**Палопеженцевъ, Н. И.** Народное образованіе въ г. Ялуторовскѣ и Ялуторовскомъ округѣ, Тобольской губерніи. Истор.-стат. оч. Часть I. Исторія Ялуторовскихъ школъ. Гл. III-IV (послѣдняя). Съ прил.

III ВЫПУСКЪ.—Отъ Редакціи.—**Палопеженцевъ, Н. И.** Народное образованіе въ г. Ялуторовскѣ и Ялуторовскомъ округѣ, Тобольской губерніи. Истор.-стат. оч. Ч. II. Современное состояніе народнаго образованія. (Съ картограммой и планами учеб. зав.).—**Газенвинкель, К. Б.** Матеріалы для справочно-біографическаго словаря сибирскихъ дѣятелей. Дѣятели XVI и XVII столѣтій. IX. Князья Ростовскаго дома. (Съ прил. родословной росписи).—**Костюрина, М. Н.** Сибирскія народныя пѣсни, записанныя въ подгородныхъ деревняхъ около Тобольска лѣтомъ 1894 г. (Съ прим. члена ред. ком. Л. Е. Луговскаго).—**Терновскій, А. А.** Къ библіографіи Сибири. Указатель статей и главнѣйшихъ замѣтокъ, касающихся Сибири и помѣщенныхъ въ сибирскихъ періодическихъ изданіяхъ 1893 г. Съ алфавитомъ именъ личныхъ, предметныхъ и географическихъ, встрѣчающихся въ «Указателѣ».—Текущая хроника Музея.—**Нагорскій, В.** Новый способъ замѣны дорогихъ пробковыхъ пластинокъ въ ящикахъ съ коллекціями насѣкомыхъ.

IV ВЫПУСКЪ.—Отъ Редакціи.—Уставъ Тоб. Губ. Музея, утвержденный г. министромъ земл. и госуд. им. 23 мая 1895 г.—**Скалозубовъ, Н. Л.** Коллекція образцовъ почвъ Тобольской губерніи, принадлежащая Тобольскому Губернскому Музею. Съ прил. табл. рис.—**Якобій, А. И.** заслуж. проф. Остяки сѣверной части Тобольской губерніи. Докладъ, читанный въ соединенномъ засѣданіи Тобольскаго Физико-Медицинскаго общества и Комитета Тоб. Губ. Музея 28 марта 1895 г. (Съ прил. черт., рис. и карты).

Приложеніе I. Мелодіи сибирскихъ народныхъ пѣсенъ, записанныя г. S[illegible] (Дополненіе къ статьѣ **М. Н. Костюриной** въ III вып. «Ежегодника»—«Сибирскія [illegible]родныя пѣсни»).

Приложеніе II. Труды Комитета по устройству сельско-хозяйственной и куст[illegible]ной выставки въ г. Курганѣ въ 1895 г. Вып. I.—**Скалозубовъ, Н. Л.** Опытъ о[illegible]янскихъ промысловъ Тобольской губерніи. (Съ алф. предм. указ.).

V ВЫПУСКЪ.—Отъ Редакціи.—Отчетъ по Музею за 18[illegible] **Н. Л.** О дальнѣйшемъ направленіи дѣятельности Тобольскаго Гу[illegible] **пошниковъ, К. А.** О научномъ направленіи дальнѣйшей дѣяте[illegible] **Скалозубовъ, Н. Л.** О работахъ по борьбѣ съ кобылкою в[illegible]

069
Е 36
VII 3л/6

ЕЖЕГОДНИКЪ

ТОБОЛЬСКАГО ГУБЕРНСКАГО МУЗЕЯ,

состоящаго подъ АВГУСТѢЙШИМЪ

ЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА

ПОКРОВИТЕЛЬСТВОМЪ.

Годъ 9. **1901.** Выпускъ XII.

ANNUAIRE

du

Musée de Tobolsk,

placé sous la très Auguste

protection

DE SA MAJESTÉ IMPÉRIALE.

Année 9. **1901.** Livraison XII.

II 667.897 К
Тюменская областная библиотека

ТОБОЛЬСКЪ.
Типографія Епарх. Братства.
1901—1902.

Печатать разрѣшается. 9 Марта 1902 года.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

I.

ПРОТОКОЛЪ засѣданія общаго годичнаго собранія членовъ Тобольскаго Губернскаго Музея 4 апрѣля 1899 г. . 3—5

ОТЧЕТЪ секретаря Распорядительнаго Комитета Тобольскаго Губернскаго Музея за 1897 и 1898 гг. А. Ѳ. Ушарова . . . . . 6—18

ОТЧЕТЪ консерватора Тобольскаго Губернскаго Музея за 1897 и 1898 гг. Н. Л. Скалозубова . . . . . 19—32

ОТЧЕТЪ о состояніи библіотеки Тобольскаго Губернскаго Музея за 1897 и 1898 гг. А. А. Терновскаго . . 33—42

ОТЧЕТЪ по продажѣ изданій, принадлежащихъ Музею и отданныхъ ему на комиссію, за 1897 и 1898 гг. А. Ѳ. Ушарова . . . . . 43—47

ОТЧЕТЪ по продажѣ издѣлій и коллекцій изъ Уральскихъ камней за 1897 и 1898 гг. А. Ѳ. Ушарова . . . 48

ДЕНЕЖНЫЙ ОТЧЕТЪ по Тобольскому Губернскому Музею за 1897 и 1898 гг. С. М. Трусова . . . . . 50—55

АКТЪ Ревизіонной Комиссіи . . . . . 56—57

СОСТАВЪ Тобольскаго Губернскаго Музея къ 1 января 1899 г. . . . . 61—69

II.

ХРОНИКА МУЗЕЯ за 1894—1897 гг. Консерватора Музея Н. Л Скалозубова . . . . . 1—24

РѢКА ТУРА. Къ вопросу объ улучшеніи ея фарватера и сооруженіи желѣзной дороги до Тобольска. И. С. . . . 1—11

ОСТЯЦКАЯ ЛЕГЕНДА о сотвореніи міра. А. Штернберга. 12—15

ПОЧВЫ ТОБОЛЬСКОЙ ГУБЕРНІИ. Проф. Императорскаго Казанскаго университета А. Я. Гордягина . . . . 16—115
НАРОДНЫЙ КАЛЕНДАРЬ. Н. Л. Скалозубова . . . 116—126

III.

Краткая программа для собиранія этнографическихъ свѣдѣній по Тобольской губерніи.
ОБЪЯВЛЕНІЯ.

ОТЧЕТЪ

ПО

Тобольскому Губернскому Музею,

СОСТОЯЩЕМУ

ПОДЪ АВГУСТѢЙШИМЪ

ЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА

ПОКРОВИТЕЛЬСТВОМЪ

за 1897 и 1898 гг.

Тобольская публичная библиотека

ПРОТОКОЛЪ

засѣданія общаго годичнаго собранія членовъ Тобольскаго Губернскаго Музея, состоящаго подъ Августѣйшимъ ЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА покровительствомъ, 4-го апрѣля 1899 года.

На основаніи § 34 Устава Тобольскаго Губернскаго Музея, члены его были приглашены въ общее годичное собраніе, назначенное на 4-е апрѣля въ залѣ зданія Музея, куда къ 1 часу пополудни и прибыли: 1) г. предсѣдатель Распорядительнаго Комитета Л. М. Князевъ, гг. члены Комитета: 2) А. А. Терновскій, 3) Н. П. Бутенко, 4) С. М. Трусовъ и 5) секретарь А. Н. Судницынъ; гг. члены Ревизіонной Комиссіи: 6) А. А. Смолевъ, 7) В. П. Васильевскій, 8) А. А. Городковъ, и гг. члены Музея: 9) И. А. Андронниковъ, 10) Л. Г. Беренсъ, 11) Н. Н. Де-Карлино, 12) А. А. Дунинъ-Горкавичъ, 13) С. П. Каффка, 14) Н. Г. Козловъ, 15) М. Н. Костюрина, 16) Е. В. Кузнецовъ, 17) И. П. Львовъ, 18) свящ. Д. А. Матвѣевъ, 19) С. И. Москалевичъ, 20) Н. Я. Новомбергскій, 21) И. И. Покровскій, 22) Ѳ. А. Преображенскій, 23) протоіерей Н. Д. Скосыревъ, 24) И. И. Сапожниковъ, 25) Е. Ѳ. Соколовъ, 26) И. И. Сухановъ, 27) В. А. Энгельфельдъ и 28) Л. Е. Юденичъ.

Согласно § 44 Устава Музея, собраніе это, какъ назначенное вторично, признано состоявшимся и засѣданіе объявлено открытымъ.

1.—Предсѣдатель собранія, открывая годичное засѣданіе, заявилъ о кончинѣ секретаря и члена-соревнователя Музея Льва Евграфовича Луговскаго, послѣдовавшей 21-го іюня 1898 г.; по предложенію г. предсѣдателя, память покойнаго собраніе по-

чтило вставаніемъ. Затѣмъ было выяснено общее положеніе дѣлъ Музея, при чемъ г. предсѣдатель указалъ на недостатокъ средствъ, какъ на обстоятельство, главнымъ образомъ задерживавшее развитіе дѣятельности Музея за то время, котораго касаются имѣющіе быть доложенными собранію отчеты.

2.—Секретарь А. И Судницынъ прочелъ отчетъ[1]) о дѣятельности Музея, какъ Общества, за 1897—1898 гг., который и былъ утвержденъ собраніемъ.

3.—Прочитанъ и утвержденъ отчетъ консерватора Музея за 1897 и 1898 гг.

4.—Прочитанъ и утвержденъ отчетъ библіотекаря Музея за 1897 и 1898 гг.

5.—Прочитанъ отчетъ казначея о приходѣ и расходѣ суммъ Музея и актъ Ревизіонной Комиссіи; отчетъ былъ утвержденъ.

6.—Прочитана смѣта оборота суммъ Музея на 1899-й годъ, составленная въ засѣданіи Распорядительнаго Комитета 2-го февраля 1899 г. Смѣта была утверждена собраніемъ.

7.—По предложенію г. предсѣдателя, собраніе, на основаніи примѣчанія къ § 24-му Устава, утвердило въ должностяхъ членовъ Комитета дѣйствительныхъ членовъ Музея А. П. Судницына и А. Ѳ. Ушарова на срокъ до окончанія трехлѣтія.

8.—Предсѣдатель собранія сообщилъ объ утвержденіи г. Министромъ Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ 9-го марта 1899 года новаго Устава Музея. *Постановлено:* принять къ свѣдѣнію и руководству.

9.—По предложенію г. предсѣдателя, собраніе, на основаніи §§ 23 и 41 новаго Устава Музея, приступило къ избранію двухъ членовъ въ составъ Распорядительнаго Комитета и трехъ членовъ и двухъ кандидатовъ къ нимъ въ составъ Ревизіонной Комиссіи, при чемъ избранными оказались: въ члены Комитета—М. Н. Костюрина и В. А. Энгельфельдъ, въ члены Ревизіонной Ко-

---

[1]) Отчетъ составленъ членомъ Музея А. Ѳ. Ушаровымъ.
Примѣчаніе Редакціонной Комиссіи.

миссіи—В. П. Васильевскій, А. А. Городковъ и А. А. Смолевъ и кандидатами къ нимъ—И. П. Львовъ и Е. Ѳ. Соколовъ.

10.—Въ 3½ ч. пополудни г. предсѣдателемъ собраніе было объявлено закрытымъ.

Съ подлиннымъ вѣрно. За секретаря *А Ушаровъ*.

ОТЧЕТЪ

Секретаря Распорядительнаго Комитета Тобольскаго Губернскаго Музея за 1897 и 1898 гг.

(Составленъ членомъ Музея А. Ѳ. Ушаровымъ).

1-го января 1897 года кончился срокъ дѣятельности должностныхъ лицъ прежняго состава Распорядительнаго Комитета и комиссій. Въ виду этого въ общемъ годичномъ собраніи членовъ Музея 12-го октября 1897 г., согласно § 39 Устава, закрытой баллотировкой былъ избранъ новый составъ должностныхъ лицъ Музея на слѣдующее трехлѣтіе, т.-е. по 1-е января 1900 г.

Въ Распорядительный Комитетъ избранными оказались: предсѣдателемъ—Леонидъ Михайловичъ Князевъ, товарищемъ предсѣдателя—Михаилъ Ѳедоровичъ Фроловъ-Багрѣевъ, секретаремъ—Николай Яковлевичъ Новомбергскій, консерваторомъ Музея—Николай Лукичъ Скалозубовъ, помощникомъ консерватора—Николай Петровичъ Бутенко, библіотекаремъ—Анатолій Александровичъ Терновскій, помощникомъ библіотекаря—Марія Николаевна Костюрина и казначеемъ—Степанъ Макаровичъ Трусовъ.

Въ составъ Ревизіонной Комиссіи вошли: Александръ Александровичъ Смолевъ, Владиміръ Петровичъ Васильевскій, Алексѣй Александровичъ Городковъ; кандидаты къ нимъ—Николай Степановичъ Знаменскій и Николай Николаевичъ Де-Карлино.

Въ члены Редакціонной Комиссіи избраны: Николай Лукичъ Скалозубовъ, Анатолій Александровичъ Терновскій, Левъ Евграфовичъ Луговскій.

Въ избранномъ составѣ должностныхъ лицъ Музея за отчетное время произошли слѣдующія измѣненія:

21-го іюня 1898 г. скончался членъ Редакціонной Комиссіи Л. Е. Луговскій. Въ засѣданіи Распорядительнаго Комитета 12 октября 1897 г. П. Л. Новомбергскій отказался отъ возложенныхъ на него обязанностей секретаря Комитета. Въ томъ же засѣданіи Комитета, на основаніи примѣчанія къ § 24 Устава, вмѣсто выбывшаго былъ приглашенъ секретаремъ дѣйствительный членъ Музея Іосифъ Августовичъ Кучинскій. За выбытіемъ послѣдняго изъ состава Комитета, на основаніи того же примѣчанія, въ засѣданіи Распорядительнаго Комитета 3-го октября 1898 г. для исполненія обязанностей секретаря былъ приглашенъ дѣйствительный членъ Музея Александръ Никаноровичъ Судницынъ.

Распорядительный Комитетъ за отчетное время имѣлъ 11 своихъ засѣданій (4—въ 1897 и 7—въ 1898 г.) и образовалъ 8 общихъ собраній членовъ Музея (3—въ 1897 и 5—въ 1898 г.). Главными предметами сужденій на этихъ засѣданіяхъ и собраніяхъ были: проектъ инструкціи по внутреннему распорядку Музея, составленный Распорядительнымъ Комитетомъ; вопросъ объ измѣненіи нынѣ дѣйствующаго Устава Музея, возникшій совмѣстно съ указаннымъ проектомъ инструкціи, и вопросъ по изслѣдованію кустарныхъ промысловъ въ Тобольской губерніи.

За послѣднее время дѣятельность Музея, какъ хранилища коллекцій и матеріаловъ для знакомства съ губерніею, уже достаточно ясно опредѣлилась. Явился вопросъ о систематизаціи, изученіи и популяризаціи собранныхъ богатыхъ матеріаловъ Музея, знакомящихъ съ разными сторонами жизни и природы губерніи. На этой почвѣ возникла мысль о составленіи особой инструкціи, опредѣляющей минимумъ обязанностей должностныхъ лицъ Музея, ихъ взаимное отношеніе и условія, въ которыхъ явилась бы возможность работать вмѣстѣ, не мѣшая другъ другу. Распорядительнымъ Комитетомъ, на основаніи § 28 Устава, и былъ составленъ проектъ такой инструкціи, подъ заглавіемъ: „Инструкція, опредѣляющая обязанности Правленія и членовъ Музея въ

отношеніи достиженія Музеемъ цѣлей, изложенныхъ въ § 1 его Устава“ [1]). Этотъ проектъ былъ разсмотрѣнъ и одобренъ въ засѣданіи Комитета Музея 20 сентября 1897 года, а затѣмъ онъ былъ представленъ на обсужденіе и утвержденіе общаго годичнаго собранія членовъ Музея 12 октября 1897 года. По недостатку времени, обсужденіе проекта въ общемъ собраніи было отклонено и вновь передано на пересмотръ Комитету, тѣмъ болѣе, что при выработкѣ инструкціи явились разногласія. Въ засѣданіи Комитета 12 октября 1897 года по обсужденіи вопроса объ исполненіи постановленія общаго собранія относительно инструкціи и о расширеніи дѣятельности Музея включеніемъ въ его задачи изученія кустарной промышленности было постановлено помощію публикацій въ мѣстной газетѣ [2]) пригласить гг. членовъ Музея, интересующихся означенными вопросами, къ участію въ работахъ образуемыхъ по этому поводу комиссій. 15 ноября 1897 года состоялось первое засѣданіе Комитета совмѣстно съ приглашенными членами Музея (П. И. Пановъ, Г. Л. Маляревскій, Н. А. Городковъ, И. П. Львовъ, С. П. Мамѣевъ, А. Е. Богдановскій, П. Я. Новомбергскій, В. П. Васильевскій, Л. Е. Луговскій и Е. Ѳ. Соколовъ) для обсужденія вопросовъ, связанныхъ съ выработкою инструкціи Музея по внутреннему распорядку и вызывающихъ необходимость пересмотра Устава Музея. Секретарь Комитета І. А. Кучинскій при этомъ сдѣлалъ сообщеніе, касающееся указанныхъ вопросовъ, въ которомъ доказывалъ, что выработанная Комитетомъ инструкція не можетъ существовать совмѣстно съ дѣйствующимъ Уставомъ Музея и что, признавая инструкцію вполнѣ цѣлесообразною и соотвѣтствующею задачамъ Музея, онъ считаетъ необходимымъ пересмотрѣть самый Уставъ послѣдняго. Товарищъ предсѣдателя М. Ѳ. Фроловъ-Багрѣевъ на заключеніе сообщенія секретаря сдѣлалъ замѣчаніе, что нѣтъ необходимости въ измѣненіи дѣйствующаго Устава, такъ какъ онъ вполнѣ удовлетворяетъ цѣлямъ Музея, какъ хра-

---

[1]) Напечатана въ № 75 „Сиб. Листка“ за 1897 г.

[2]) „Сибир. Лист.“ 1897 г.; объявленія при телеграммахъ №№ 273—276.

нилища различныхъ предметовъ, служащихъ къ наглядному ознакомленію съ культурою Тобольской губерніи, но что для цѣлей научнаго характера при Музеѣ должно существовать особое общество, какъ напр., отдѣлъ Географическаго Общества. Къ этому мнѣнію присоединились М. Н. Костюрина, Н. Я. Новомбергскій, а также Г. Я. Маляревскій, который, кромѣ того, указывалъ на желательность учрежденія при Музеѣ самостоятельнаго общества. Другіе члены (А. Е. Богдановскій, Н. П. Львовъ, П. И. Поповъ, А. А. Терновскій, П. Л. Скалозубовъ и др.), напротивъ того, доказывали, что „Музей" по дѣйствующему Уставу является безусловно обществомъ, преслѣдующимъ ученыя и учебныя цѣли, и что расширеніе границъ его дѣятельности возможно путемъ исправленія нѣкоторыхъ параграфовъ Устава. Послѣднее мнѣніе было принято большинствомъ членовъ и предсѣдателемъ Комитета Л. М. Князевымъ. Затѣмъ, при участіи приглашенныхъ членовъ Музея было приступлено къ разработкѣ проекта измѣненій въ дѣйствующемъ Уставѣ, при чемъ изъ 48 §§ Устава 26 были измѣнены. Въ общемъ экстренномъ собраніи членовъ Музея 9 мая 1898 года представленный на разсмотрѣніе проектъ новаго Устава Музея за малыми поправками былъ единогласно утвержденъ; затѣмъ этотъ проектъ измѣненій дѣйствующаго Устава (утвержденнаго 23 мая 1895 года), съ указаніемъ мотивовъ измѣненія былъ препровожденъ (12 ноября 1898 года) черезъ господина Тобольскаго Губернатора на утвержденіе господина Министра Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ.

Параллельно съ обсужденіями объ измѣненіяхъ дѣйствующаго Устава Музея вела свои занятія особая Комиссія по вопросу о расширеніи дѣятельности Музея въ дѣлѣ изученія кустарныхъ промысловъ въ Тобольской губерніи. Эта Комиссія была избрана общимъ собраніемъ членовъ Музея 14 декабря 1896 года. Въ составъ ея вошли: А. Н. Бекпевъ, А. Е. Богдановскій, Н. П. Бутенко, В. Ѳ. Костюринъ, І. А. Кучинскій, Л. Е. Луговскій, Г. Я. Маляревскій, П. С. Матіясевичъ и П. Л. Скалозубовъ. Задачи Комиссіи были слѣдующія: 1) привлеченіе въ составъ членовъ Музея лицъ, полезныхъ въ вышеуказанномъ дѣлѣ; 2) организація

собиранія и разработки свѣдѣній о кустарныхъ промыслахъ и ихъ нуждахъ; 3) собираніе коллекцій издѣлій и 4) организація помощи кустарямъ. Въ теченіе отчетнаго времени эта Комиссія имѣла 9 засѣданій (по субботамъ), на которыхъ и обсуждались указанные вопросы. Въ самомъ началѣ ея дѣятельности, между прочимъ, выяснилось, что первою ея задачею должно быть собираніе свѣдѣній о кустарной промышленности въ губерніи, для чего она приняла программы[1]), выработанныя извѣстнымъ статистикомъ П. О. Анненскимъ для Казанскаго Губернскаго Бюро. Распорядительный Комитетъ, одобривъ эту программу для цѣлей Комиссіи, постановилъ напечатать ее въ количествѣ около 1000 экземпляровъ. Кромѣ того, были отпечатаны программы для собиранія свѣдѣній объ ярмаркахъ, такъ какъ ярмарки и продаваемыя на нихъ издѣлія до нѣкоторой степени указываютъ на наличность извѣстнаго промысла въ данномъ районѣ. Принята была программа[2]) объ ярмаркахъ Статистическаго Отдѣла Красноуфимской Земской Управы. Въ мартѣ и апрѣлѣ 1898 года эти программы были разосланы по всей губерніи разнымъ лицамъ (гг. учителямъ, священникамъ, чиновникамъ по крестьянскимъ дѣламъ и прч.). До настоящаго времени получено обратно съ отвѣтами 331 экземпляръ, которые распредѣляются по уѣздамъ такъ:

Курганскій	56	Туринскій	37
Тюменскій	47	Тарскій	26
Ялуторовскій	47	Тюкалинскій	24
Ишимскій	45	Сургутскій	4
Тобольскій	41	Березовскій	4

---

[1]) Программы состоятъ изъ двухъ листковъ:

А.—Листокъ для общихъ свѣдѣній о крестьянскихъ промыслахъ (съ 9-ю вопросами).

Б.— Листокъ для свѣдѣній объ отдѣльныхъ промыслахъ (съ 15-ю вопр.).

[2]) Программы состоятъ изъ трехъ отдѣловъ:

А.—Продукты сельскаго хозяйства.

В.—Разные товары кустарнаго издѣлія.

С.—Ввозные товары.

Матеріалъ этотъ до сихъ поръ не подвергнутъ еще надлежащей обработкѣ.

Обративъ вниманіе на развитіе кустарныхъ промысловъ въ губерніи, въ одномъ изъ первыхъ засѣданій Комиссіи (21 февраля 1898 г.) членъ ея Н. Л. Скалозубовъ представилъ по этому вопросу докладъ—„О положеніи кустарей д. Малой и Большой Балды“[1]), въ которомъ изображалось положеніе кустарныхъ промысловъ по обработкѣ дерева и при этомъ были выяснены условія, тормозящія развитіе этого рода промысловъ. Комиссія постановила докладъ этотъ довести до свѣдѣнія г. управляющаго Государственными Имуществами Тобольской губерніи и просить его принять возможныя мѣры къ облегченію отпуска кустарямъ лѣснаго матеріала.

Кромѣ того, Кустарная Комиссія обратила свое вниманіе также и на условія облегченія кустарямъ кредита. Этому вопросу было посвящено засѣданіе 21 марта 1898 года. Присутствовавшимъ въ этомъ засѣданіи г. управляющимъ мѣстнаго Отдѣленія Государственнаго Банка было разъяснено, что въ настоящее время сфера дѣятельности Государственнаго Банка въ области кустарнаго кредита крайне сужена и обусловлена строгими рамками: требуется, чтобы помощь оказывалась не отдѣльнымъ кустарямъ и случайнымъ промысламъ, а лишь промысламъ, имѣющимъ значеніе въ жизни края и широко распространеннымъ въ данной мѣстности.

Затѣмъ Кустарная Комиссія приняла участіе въ организаціи Тобольской артельной мастерской издѣлій изъ мамонтовой кости. Артель образовалась изъ семи лицъ во главѣ со старостою[2]) и открыла свои дѣйствія 1-го мая 1898 года. Въ засѣданіи Комиссіи 18-го апрѣля 1898 года члены артели, явившись на засѣданіе, обратились къ Комиссіи съ просьбой оказать имъ поддержку, главнымъ образомъ, въ смыслѣ облегченія пріобрѣте-

[1]) Червишевской вол., Тюменскаго уѣзда. (См. „Сиб. Лист.“ 1899 г. №№ 61, 62).

[2]) Старостою былъ избранъ сначала г. Кепельманъ, а 25 окт. 1898 г. артель выбрала вмѣсто него г. Венгерскаго.

нія матеріала и сбыта готовыхъ издѣлій. На этомъ же засѣданіи былъ прочитанъ договоръ[1]), который заключили между собою члены артели. Въ засѣданіи 25 апрѣля, послѣ переговоровъ съ артелью, было постановлено, съ разрѣшенія Распорядительнаго Комитета, разослать образцы издѣлій изъ мамонтовой кости въ различные города, главнымъ образомъ, для привлеченія заказовъ: напримѣръ, въ С.-Петербургъ (въ „Соляной Городокъ"), въ Москву (въ магаз. „Союзъ"), въ Вятку, Н.-Новгородъ, Омскъ, Пермь. Для ближайшаго наблюденія за счетоводствомъ артели и за выполненіемъ артельщиками принятыхъ на себя обязанностей, по ходатайству артели, Комиссія назначила особаго наблюдателя и кандидата къ нему. Наблюдателемъ надъ артелью былъ избранъ членъ Комиссіи П. Л. Скалозубовъ, а кандидатомъ къ нему В. Ѳ. Костюринъ.

Въ видахъ поощренія и улучшенія изящества издѣлій изъ мамонтовой кости, Распорядительный Комитетъ, по предложенію Комиссіи (въ засѣданіи 24 мая 1898 года), обратился съ ходатайствомъ въ Министерство Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ объ ассигнованіи нѣкоторой суммы для выдачи денежныхъ премій мастерамъ за лучшія издѣлія. Однако Кустарный Комитетъ Отдѣла Сельской Экономіи и Сельско-хозяйственной Статистики названнаго министерства, разсмотрѣвъ ходатайство Распорядительнаго Комитета, отклонилъ его (30 декабря 1898 г. за № 3514), мотивируя это тѣмъ, что такого рода промыселъ основанъ на случайно полученномъ матеріалѣ, вслѣдствіе чего не можетъ имѣть серьезной будущности, и что, на основаніи Высочайше утвержденнаго 21 марта 1888 года мнѣнія Государственнаго Совѣта, Министерство Земледѣлія оказываетъ содѣйствіе лишь тѣмъ кустар-

---

[1]) Главныя основанія договора таковы: каждый членъ артели вноситъ 25 руб. деньгами или инструментовъ на эту сумму; работа начинается съ 6 час. утра; рабочій день равенъ 9 часамъ; требуется безусловная трезвость на работѣ; по окончаніи мѣсяца каждый артельщикъ получаетъ то жалованіе, какое получалъ онъ въ послѣднее время въ частной мастерской (15—25 руб.); староста получаетъ 35 руб., а ученики—10 руб. Къ концу года весь чистый доходъ дѣлится поровну между всѣми членами артели.

нымъ промысламъ, которые составляютъ поддержку для населенія, имѣющаго основнымъ промысломъ земледѣліе.

Артельная мастерская издѣлій изъ мамонтовой кости продолжаетъ свои работы и въ настоящее время. Что касается Кустарной Комиссіи, то она, за выѣздомъ членовъ ея А. Н. Бекнева, А. Е. Богдановскаго и др. и за смертію Л. Е. Луговскаго, въ концѣ 1898 года болѣе не собиралась.

Иниціативѣ Кустарной же Комиссіи принадлежитъ устройство публичныхъ объяснительныхъ чтеній въ Музеѣ, при чемъ за образецъ организаціи ихъ приняты воскресныя объяснительныя чтенія въ Московскомъ Политехническомъ Музеѣ. Проектъ организаціи этихъ чтеній былъ разсмотрѣнъ въ засѣданіяхъ Распорядительнаго Комитета 4-го и 22-го апрѣля 1898 года; при этомъ было постановлено, что открытіе Музея для объяснительныхъ чтеній съ демонстрированіемъ коллекцій его предоставляется (единолично) власти г. предсѣдателя Комитета по докладу секретаря. Цѣль этихъ чтеній заключается въ томъ, чтобы въ краткихъ популярныхъ очеркахъ давать публикѣ свѣдѣнія по разнымъ отраслямъ знанія, выясняя при этомъ значеніе и смыслъ соотвѣтствующихъ коллекцій Музея. Составленіе такого рода чтеній въ то же время есть разработка соотвѣтствующихъ коллекцій Музея, которыя во время чтеній и демонстрируются публикѣ.

Въ объяснительныхъ чтеніяхъ до сихъ поръ принимали участіе два лица: консерваторъ Музея Н. Л. Скалозубовъ и дѣйствительный членъ Музея Н. С. Матіясевичъ. Первымъ составлено было четыре чтенія:

1) О томъ, какіе продукты могутъ быть получаемы изъ дерева[1]). Читано 10 апр. 1898 г.

2) Какіе продукты можно приготовить изъ кости?[1]) Читано 19 апр. 1898 г.

3) Сибирскія пшеницы[2]). Читано 26 апр. 1898 г.

---

[1]) Эти чтенія напечатаны въ мѣстной газетѣ „Свб. Лист." за 1898 г. (№№ 31 и 35) и отдѣльными отпсками въ колич. 300 экз. каждое.

[2]) Напечат. въ „Отдѣлѣ Сельск. Хоз. и Куст. Промысл." 1899 г. (№ 11), прил. къ № 36 „Тоб. Губ. Вѣд.".

4) Что такое торфъ, какъ онъ образуется и для чего употребляется[1]). Читано 22 окт. 1898 г.

П. С. Матіясевичемъ былъ составленъ краткій обзоръ быта сѣверныхъ инородцевъ, служащій въ то же время объясненіемъ имѣющихся въ Музеѣ коллекцій. Эти объясненія давались публикѣ въ тѣ же дни, когда происходили чтенія консерватора Музея.

Упомянутыя чтенія пріурочивались къ воскреснымъ днямъ. Плата за входъ назначалась удешевленная—по 2 коп. за билетъ. О времени чтенія и темѣ его публика извѣщалась афишами. Въ дни этихъ чтеній входныхъ билетовъ продано: 10 апр.—358, 19—361, 26—196 и 22 окт.—72, всего—987 бил.

Такимъ образомъ, благодаря организаціи объяснительныхъ чтеній, является возможность удовлетворять назрѣвшей потребности въ просвѣщеніи жителей города средняго достатка путемъ изученія и ознакомленія съ тѣмъ, что находится въ Музеѣ, въ обыкновенное время мало доступномъ для такого рода посѣтителей.

Дѣятельность Редакціонной Комиссіи въ отчетное время заключалась въ редактированіи и изданіи VII, VIII, IX и X выпусковъ[2]) „Ежегодника Тобольскаго Губернскаго Музея“. Въ этихъ выпускахъ помѣщены отчеты по Музею за 1895 и 1896 гг. и работы слѣдующихъ лицъ: А. Я. Гордягина, А. А. Дунинъ-Горкавича, проф. Н. Ѳ. Катанова, Л. Корикова, М. Н. Костюриной, В. М. Крутовскаго, Л. Е. Луговскаго, С. Н. Мамѣева, Н. Палопеженцева, М. Рузскаго, Н. Л. Скалозубова, И. Я. Словцова, Е. Ѳ. Соколова. и А. А. Терновскаго.

Общія собранія членовъ Музея за отчетное время были посвящены главнымъ образомъ чтенію докладовъ. Вотъ эти доклады:

1) 10 января 1897 г. дѣйств. чл. Музея И. И. Сухановъ прочелъ на тему: „Обская водная система и Тобольская желѣзная дорога и важное ихъ значеніе для края“.

---

[1]) Напечат. въ „Отдѣлѣ Сельск. Хоз. и Куст. Промышл.“ 1899 г. (№№ 1 и 2), а также отдѣльными оттисками.

[2]) Вып. VII и VIII вышли 18 іюля 1897 г., а IX вып.—16 окт. 1898 г. печатаніе X выпуска еще не кончено.

Консерваторъ Музея И. Л. Скалозубовъ сдѣлалъ сообщеніе „По поводу обвала берега р. Иртыша у дер. Чембакчиной (Вошкина-тожъ) 17 декабря 1896 года". (Напеч. въ „Сиб. Листкѣ" за 1897 г., № 4)[1].

2) 26 сентября 1897 г. И. Л. Скалозубовъ сообщилъ: „Какое значеніе имѣетъ съ точки зрѣнія интересовъ крестьянскаго хозяйства развитіе въ Тобольской губерніи маслодѣлія". (Напеч. въ „Сиб. Листкѣ" за 1897 г., № 77)[2].

3) 11 февраля 1898 г. дѣйств. чл. А. Е. Богдановскій сообщилъ на тему: „Сибирская община и ея роль въ политико-экономическомъ отношеніи". (Напеч. въ „Сиб. Листкѣ" за 1898 г., №№ 14 и 15)

4) 22 февраля 1898 г. дѣйств. чл. М. П. Костюрина сдѣлала сообщеніе о „крестьянской свадьбѣ въ подгородныхъ деревняхъ г. Тобольска". (Напеч. въ IX вып. „Ежегодника Тоб. Губ. Музея").

Одною изъ главныхъ сторонъ дѣятельности Музея, какъ въ отчетное время Общества, являлись сношенія его съ другими подобными учрежденіями и учеными обществами. До сихъ поръ, однако, эти сношенія выражены весьма слабо и притомъ мало устойчивы. Такъ, въ 1897 г. Музей получалъ частью въ обмѣнъ на свой „Ежегодникъ", а частью въ видѣ пожертвованій, всего 31 періодическое изданіе, изъ которыхъ 22 изданія—сибирскія; а въ 1898 г. онъ получалъ тѣмъ же путемъ всего 40 періодическихъ изданій, изъ которыхъ сибирскихъ изданій—21. Въ общемъ за отчетное время библіотека Музея пріобрѣла 936 названій печатныхъ и рукописныхъ произведеній. Заботясь о возобновленіи

---

[1]) Это сообщеніе вызвало въ печати слѣдующія замѣтки: *К., В.* По поводу засѣданія Музея 10 января. („Сиб. Лист." 1897 г., № 5).—*Словцовъ, И. Я.* По поводу сообщенія И. Л. Скалозубова о Вошкинскомъ обвалѣ. („Сиб. Лист." 1897 г., № 7).—*Львовъ, И.* Еще по поводу доклада въ засѣданіи Музея 10 января. („Сиб. Лист." 1897 г., № 7).—*Словцовъ, И. Я.* По поводу замѣчанія г. Львова на докладъ И. Л. Скалозубова 10 января о Вошкинскомъ обвалѣ. („Сиб. Лист." 1897 г., № 10).—*Скалозубовъ, И.* Отвѣтъ И. Я. Словцову и И. П. Львову. („Сиб. Лист." 1897 г., № 11).

[2]) По поводу этого сообщенія появилась замѣтка г. Дардаева „Маленькій вопросъ по большому дѣлу". („Сиб. Лист." 1897 г., № 85).

обмѣна и пріобрѣтенія вновь различныхъ періодическихъ изданій, Комитетъ Музея разсылалъ какъ въ 1897 г., такъ и, въ особенности, въ 1898 г. предложенія объ обмѣнѣ изданіями въ различныя общества, учрежденія и редакціи. Лицамъ и учрежденіямъ, часто жертвующимъ въ библіотеку разныя печатныя и рукописныя произведенія, Музей высылалъ свой „Ежегодникъ“ безплатно.

Въ 1898 году нашъ Музей былъ приглашенъ г. Директоромъ Сѣвернаго Музея въ Стокгольмѣ Артуромъ Хазеліусомъ къ участію въ празднествѣ по случаю исполненія 12 (24) октября 1898 г. 25-лѣтія существованія этого Музея. Г. предсѣдателемъ Распорядительнаго Комитета Л. М Князевымъ 10 (22) октября была отправлена въ Сѣверный Музей телеграмма слѣдующаго содержанія:

„Stockholm (Suède). Musée du Nord. Le Musée de Tobolsk envoie ses sincères felicitations et souhaits de succès. Le Gouverneur Kniazeff“.

22 октября 1898 г. исполнилось 10 лѣтъ со дня открытія перваго сибирскаго университета и въ то же время совершено открытіе юридическаго факультета въ немъ. По этому случаю отъ нашего Музея была послана привѣтственная телеграмма такого содержанія:

«Томскъ. Ректору университета. Тобольскій Музей, присоединяясь къ торжеству открытія юридическаго факультета, совпадающему съ днемъ десятилѣтія существованія университета, шлетъ университету горячія пожеланія дальнѣйшаго процвѣтанія на пользу просвѣщенія Сибири. Предсѣдатель Комитета Музея Князевъ».

Затѣмъ остановлюсь нѣсколько на томъ, какъ велико число посѣтителей Музея, которое можетъ служить своего рода показателемъ интереса къ нему. За право посѣщенія Музея Распорядительнымъ Комитетомъ установлена плата въ 20 коп. со взрослыхъ и 10 коп. съ учащихся и малолѣтнихъ. Въ теченіе отчетнаго времени Музей былъ открытъ для публики ежедневно, кромѣ понедѣльника, на 6 час. въ лѣтнее (навигаціонное) время (съ 1-го мая до 15-го сентября) и на 3 часа въ остальное время года.

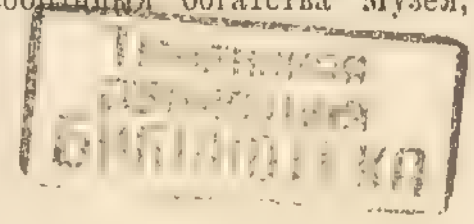
667897

Число посѣтителей Музея распредѣляется по мѣсяцамъ года слѣдующимъ образомъ (для сравненія приводимъ данныя и за 1896 г.):

	1896	1897	1898		1896	1897	1898
Январь . . .	23	11	25	Іюль . . .	222	259	159
Февраль . .	7	13	5	Августъ . .	196	155	162
Мартъ . . .	18	30	37	Сентябрь . .	116	65	80
Апрѣль . .	17	27	16	Октябрь . .	18	20	20
Май	110	125	89	Ноябрь . . .	3	36	36
Іюнь . . .	194	207	107	Декабрь . .	28	23	23
				Всего въ годъ . . .	952	971	759

Между прочимъ, нашъ Музей посѣтили за отчетное время слѣдующія лица: министръ путей сообщенія кн. М. И. Хилковъ (16 іюня 1898 г.), начальникъ Гл. Тюр. Управленія А. П. Саломонъ, графъ Евгеній Зичи (3 іюля 1898 г.), д-ръ Бѣла-де-Пошта, Эрнестъ Чики, д-ръ Иванъ Янко (5 іюля 1898 г.), магистръ философіи Гельсингфорскаго унив. Густавъ Адольфовичъ Карьялайненъ и вице-инспекторъ корпуса лѣсничихъ О. В. Маркграфъ (20 сен. 1898 г.).

Въ заключеніе я долженъ указать на недостатокъ средствъ у Музея, какъ на одинъ изъ главныхъ факторовъ, задерживающихъ развитіе его дѣятельности. И въ самомъ дѣлѣ, какъ возникъ нашъ Музей на частныя пожертвованія, такъ и продолжаетъ существовать на тѣ же случайныя пожертвованія да скудные членскіе взносы и плату за входъ въ Музей. Было время, и не такъ давно, когда не доставало средствъ даже на отопленіе зданія Музея и особенно въ наши сибирскіе морозы, такъ что члены Музея нерѣдко засѣдали, не снимая съ себя верхняго платья. Въ настоящее время Музей не слишкомъ далекъ отъ такого положенія. Благодаря временному пособію отъ Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ, вмѣстѣ съ указанными выше источниками средствъ, Музей поддерживаетъ свое существованіе; между тѣмъ потребности Музея ростутъ съ каждымъ годомъ: помѣщеніе становится тѣснымъ; является необходимость систематизировать собранныя богатства Музея, расши-



рить и оживить его единственный печатный органъ, который долженъ служить показателемъ дѣятельности этого учрежденія. На все это, разумѣется, кромѣ рукъ, требуются и средства,—безъ нихъ всякія пожеланія и начинанія останутся только ими. Съ другой стороны, необходима болѣе активная дѣятельность членовъ Музея и вообще всѣхъ лицъ, такъ или иначе заинтересованныхъ этимъ учрежденіемъ, ибо наша губернія, благодаря своему обширному пространству и разнообразію естественныхъ условій, сильно нуждается въ изученіи ея какъ въ естественно-историческомъ, такъ и физико-географическомъ отношеніяхъ.

ОТЧЕТЪ

Консерватора Тобольскаго Губернскаго Музея за 1897 и 1898 годы.

Дѣятельность консерватора Музея заключалась: 1) въ собираніи коллекцій и матеріаловъ для всесторонняго представленія естественныхъ условій губерніи, быта ея населенія и въ разработкѣ этихъ коллекцій въ цѣляхъ ихъ описанія и систематизаціи и 2) въ приведеніи коллекцій въ удобообозрѣваемый видъ и устройство ихъ для храненія.

1. Преслѣдуя выполненіе извѣстной программы, Музей при посредствѣ своихъ членовъ завязывалъ сношенія съ различными лицами и учрежденіями въ губерніи и внѣ ея, собирая коллекціи частію безвозмезднымъ трудомъ сотрудниковъ, частію покупкою.

За отчетный періодъ въ инвентарѣ Музея записано вновь около 1300 номеровъ предметовъ, поступившихъ въ разные отдѣлы Музея. Въ это число не вошло около 200 номеровъ образцовъ почвъ и такое же приблизительно количество образцовъ сѣмянъ и колосьевъ разнаго рода хлѣбовъ, которымъ ведутся особые каталоги.

По крупнымъ отдѣламъ поступившія коллекціи распредѣляются слѣдующимъ образомъ: по минералогіи, геологіи и палеонтологіи—66 номеровъ, или 4% общаго количества поступленій, по почвовѣдѣнію—200, т.-е. 11%, по зоологіи—212, т.-е. 12%, по ботаникѣ—19, т.-е. 1%, по этнографіи—326, т.-е. 20%, по археологіи и нумизматикѣ—81, т.-е. 5%, по сельскому хозяйству (считая съ образцами хлѣбовъ)—369, т.-е. 22%, предметовъ фабрично-заводской и кустарной промышленности—384, т.-е. 23%, охоты и рыбной ловли—31, т.-е. 2%.

Первое мѣсто по количеству поступившихъ предметовъ за-

нимаетъ отдѣлъ промышленный: именно въ эти два послѣдніе года онъ получилъ въ Музеѣ особое развитіе. Въ отдѣлѣ этомъ собираются коллекціи предметовъ, которыя должны характеризовать состояніе въ губерніи обрабатывающей промышленности, какъ крупной фабрично-заводской, такъ и мелкой ремесленной и кустарной. Вмѣстѣ съ коллекціями мѣстныхъ тобольскихъ издѣлій въ Музеѣ собирались и коллекціи товаровъ, хотя и не изготовляемыхъ здѣсь, но по условіямъ обилія и дешевизны сырья могущіе сдѣлаться предметами подражанія. Изъ такихъ, имѣющихъ учебное значеніе, коллекцій можно упомянуть о богатой коллекціи продуктовъ сухой перегонки дерева (изъ Томска, съ завода Крылова и К°); о коллекціи продуктовъ обработки кости (отъ С.-Петербургскаго Товарищества костеобжигательныхъ заводовъ); о коллекціи продуктовъ обработки крови (съ московскихъ боенъ), продуктовъ, вырабатываемыхъ изъ куриныхъ лицъ (съ завода F. Luttringshauser изъ Острогожска, Воронежской губерніи) и проч. Изъ кустарныхъ издѣлій—точеная липовая посуда изъ Пензенской губерніи; изящныя плетеныя изъ береста и каповыя издѣлія Вятскихъ кустарей; большая коллекція кустарныхъ издѣлій изъ желѣза, мѣди, жести, рога, а также кружева, тканье, вышивки и дѣтскія игрушки, высланныя по ходатайству Музея изъ Кустарнаго Музея Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ.

Изъ крупныхъ заводовъ губерніи на призывъ Музея откликнулись пока лишь немногіе: суконная фабрика Корякина и Андреева въ Туринскомъ уѣздѣ выслала фотографію завода и систематическую коллекцію товаровъ въ разныхъ стадіяхъ ихъ обработки; Успенская писчебумажная фабрика въ Тюменскомъ уѣздѣ выслала образцы вырабатываемой ею бумаги; кожевенный заводъ наслѣдн. Колмогоровыхъ въ Тюмени—бывшіе на Курганской выставкѣ образцы выдѣлываемыхъ имъ кожъ; крахмально-паточный заводъ Балакшина и Ванюкова въ Курганскомъ уѣздѣ—тоже бывшіе на выставкѣ образцы вырабатываемой патоки и крахмала. Остальные заводы губерніи: мукомольные, винокуренные, стекловаренные, колокольный, мыловаренные, пряничные и др., къ сожалѣнію, отсутствуютъ въ коллекціяхъ Музея.

Изъ кустарныхъ промысловъ мало представлены промыслы по обработкѣ шерсти и мѣховъ—пимокатный, шубный и проч., что объясняется не трудностью пріобрѣтенія этихъ коллекцій, а трудностью сохраненія ихъ въ Музеѣ отъ порчи молью.

Большинство предметовъ кустарнаго производства пріобрѣтено покупкою. Услуги Музею въ дѣлѣ пополненія этого отдѣла, какъ мнѣ приходилось упоминать въ предыдущемъ отчетѣ, оказали Г. Я. Маляревскій и А. В. Арефьевъ.

Въ цѣляхъ пополненія имѣющагося въ литературѣ о Тобольской губерніи матеріала о кустарныхъ промыслахъ организованной при Музеѣ Кустарной Комиссіей выработаны были и разосланы по губерніи программы вопросовъ о кустарныхъ промыслахъ, отвѣтовъ на которые получено отъ 330 лицъ.

Второе мѣсто по количеству доставленныхъ въ Музей за отчетный періодъ предметовъ занимаетъ отдѣлъ сельско-хозяйственный, хотя пополненіе его было нѣсколько односторонне, а именно: увеличивались главнымъ образомъ коллекціи сортовъ культивируемыхъ въ губерніи растеній въ сѣменахъ и колосьяхъ. Особый интересъ среди этихъ коллекцій имѣетъ коллекція сибирскихъ пшеницъ, вообще мало еще изученныхъ. Часть этихъ коллекцій выслана для описанія и опредѣленія академику С. И. Коржинскому, занимающемуся изученіемъ южно-сибирскихъ пшеницъ Слабое развитіе отдѣла скотоводства побудило Музей обратиться къ губернскому ветеринару П. И. Золотареву съ просьбою оказать содѣйствіе пополненію этого отдѣла черепами домашнихъ животныхъ и фотографіями, при чемъ для собиранія этихъ коллекцій выработана была особая программа.

Значительное приращеніе за отчетный періодъ получилъ этнографическій отдѣлъ, пополненный главнымъ образомъ пожертвованіями лицъ, уже не разъ оказывавшихъ услуги Музею: А. А. Дунинъ-Горкавича и М. П. Сѣрыхъ изъ Сургута, А. Е. Мотошина изъ Карымкарскихъ юртъ (Березовскаго уѣзда), священ. В. Герасимова изъ села Щекурьинскаго (Березовскаго уѣзда), П. Ѳ. Телѣжкина и И. А. Рочева изъ Обдорска.

По полнотѣ и богатству коллекцій предметовъ быта остяковъ

этотъ отдѣлъ можетъ считаться однимъ изъ лучшихъ въ Музеѣ. Правда, и онъ не безъ серьезныхъ пробѣловъ, но это относится главнымъ образомъ къ мѣховымъ костюмамъ инородцевъ, которые въ Музеѣ по недостатку прочныхъ, не пропускающихъ моли, шкафовъ трудно сохраняются. Къ недостаткамъ коллекцій этого отдѣла относится также еще то, что онѣ, относясь вообще къ инородцамъ сѣвера, не достаточно характеризуютъ остяковъ различныхъ географическихъ районовъ сѣвера, на что обращено уже вниманіе, и пробѣлы пополняются. Кромѣ остяковъ и отчасти самоѣдовъ, другія народности губерніи—зыряне, татары, вогулы—представлены очень слабо.

Съ цѣлію составленія систематическаго каталога этихъ коллекцій въ концѣ 1898 года приступлено было къ подробному описанію и измѣренію каждаго предмета коллекцій, при чемъ наиболѣе характерные предметы фотографируются. Такимъ образомъ описано и даны главные размѣры 250 предметовъ. Къ 1 января с. г. было изготовлено 6 фотографическихъ негативовъ.

Отдѣлъ зоологическій продолжалъ пополняться главнымъ образомъ коллекціями въ чучелахъ и спиртовыхъ препаратахъ приватъ-доцента Императорскаго Казанскаго университета М. Д. Рузскаго, составленными изъ матеріала, собраннаго имъ во время экскурсій въ южной полосѣ Тобольской губерніи въ 1896 году. Въ отчетный періодъ въ Музей имъ высланы коллекціи птицъ и грызуновъ, коллекція рыбъ и пресмыкающихся, коллекція саранчевыхъ насѣкомыхъ (кобылки). А. И. Туполевымъ доставлена Музею шкура дикаго оленя съ полуострова Я-Мала, которую удалось набить, благодаря участію въ этомъ дѣлѣ П. С. Тарунина. Протоіереемъ Скосыревымъ подаренъ Музею рѣдкій экземпляръ шкурки чернаго зайца съ рѣки Тавды, а г. Бордзиловскимъ изъ Сургута—двѣ шкурки тоже очень рѣдкой бѣлой бѣлки. В. А. Розановымъ пожертвована Музею значительная коллекція птичьихъ яицъ и нѣсколько хорошо изготовленныхъ чучелъ птицъ.

Для учебныхъ цѣлей въ высшей степени желательны были бы чучела животныхъ, характерныхъ для разныхъ естественно-историческихъ полосъ губерніи, но, къ сожалѣнію, отсутствіе въ

Тобольскѣ препараторовъ-чучельниковъ не позволяетъ осуществить это; поэтому проектируется замѣнить чучела стѣнными картинами.

Въ цѣляхъ ближайшаго изученія видового состава и географическаго распредѣленія кобылокъ въ губерніи, въ 1897 году консерваторомъ Музея были собраны коллекціи кобылокъ въ различныхъ полосахъ губерніи между гг. Петропавловскомъ и Курганомъ на югѣ до Тобольска на сѣверѣ. Матеріалъ этотъ переданъ для обработки спеціалисту по изученію кобылокъ И. В. Ингеницкому въ С.-Петербургѣ.

Почвенная коллекція обогатилась образцами почвъ юга губерніи, собранными приватъ-доцентомъ Императорскаго Казанскаго университета А. Я. Гордягинымъ въ 1896 году. Образцы эти по внѣшнимъ морфологическимъ признакамъ почвъ описаны и классифицированы имъ же. Ближайшее изслѣдованіе химическаго состава типичныхъ образцовъ почвъ, какъ уже упоминалось въ предыдущемъ отчетѣ, было произведено химикомъ г. Шешуковымъ въ Костромѣ и, благодаря содѣйствію, оказанному Ученымъ Комитетомъ Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ, агрономической лабораторіей Министерства Земледѣлія въ Лѣсномъ Институтѣ подъ руководствомъ профессора П. С. Коссовича.

Всего было произведено г. Шешуковымъ 9 полныхъ анализовъ образцовъ изъ 6-ти мѣстонахожденій и г. Коссовичемъ—10 полныхъ анализовъ химическихъ и механическихъ образцовъ почвъ изъ 10 мѣстонахожденій, 4 полныхъ анализа образцовъ подпочвеннаго слоя тѣхъ же почвъ и 15 анализовъ неполныхъ (опредѣленіе потери при прокаливаніи гумуса и химически связанной воды).

Результаты этой громадной и цѣнной работы представлены г. Коссовичемъ въ особомъ отчетѣ и сведены въ X подробныхъ таблицахъ съ выясненіемъ методовъ анализа.

Анализы эти переданы А. Я. Гордягину, который съ своей стороны продолжаетъ изслѣдованіе тобольскихъ почвъ, обращая особое вниманіе на изученіе свойствъ солонцовъ, имѣющихъ такое обширное распространеніе въ губерніи. Такимъ образомъ, благодаря главнымъ образомъ работамъ А. Я. Гордягина и П. С.

Коссовича, Музей въ настоящее время располагаетъ обширной коллекціей образцовъ почвъ губерніи и нѣкоторыми свѣдѣніями о химическомъ и механическомъ составѣ главныхъ ихъ типовъ.

Хотя по числу занимаемыхъ въ инвентарѣ №№ ботаническій отдѣлъ за отчетный періодъ пополнился и немного, но зато въ это время сдѣланъ починъ организаціи гербарія Тобольской губерніи, а именно изъ собраній сухихъ растеній Музея выдѣлены и опредѣлены семейства лютиковыхъ, фіалковыхъ, нимфейныхъ, крестоцвѣтныхъ и мотыльковыхъ.

Коллекціи растеній, вновь собранныя консерваторомъ Музея лѣтомъ 1897 года, отправлены въ Казань къ А. Я. Гордягину, обрабатывающему флору Тобольской губерніи.

Обладая значительнымъ количествомъ дублетныхъ экземпляровъ, Музей вошелъ въ обмѣнъ растеніями съ ботаническимъ садомъ Юрьевскаго университета. Дублетные экземпляры могутъ быть желающимъ продаваемы за умѣренную плату—5 к. за листъ.

Нѣкоторые изъ сотрудниковъ Музея, по его просьбѣ, выслали небольшіе составленные ими гербаріи съ малоизвѣстнаго въ ботаническомъ отношеніи сѣвера губерніи, а именно: священ. В. Герасимовъ—изъ окрестностей Обдорска, П. Ѳ. Телѣжкинъ—купленные имъ у оленнаго пастуха пучки травъ съ полуострова Я-Мала, А. А. Карповскій—изъ окрестностей Березова, И. А. Рочевъ и А. И. Туполевъ—изъ окрестностей Обдорска. Гербаріи эти тоже отправлены къ А. Я. Гордягину.

Но собранные назваными лицами, новичками въ этомъ дѣлѣ, гербаріи только намекаютъ на богатство и оригинальность сѣверныхъ формъ на тобольскомъ сѣверѣ. Продолженіе изученія этой флоры собираніемъ растеній является задачей въ высшей степени благодарной.

Какъ извѣстно, особыя трудности въ систематикѣ растеній представляетъ изученіе ивъ, между тѣмъ опредѣленіе ихъ имѣетъ большое практическое значеніе, особенно въ виду проектируемыхъ въ губерніи работъ по искусственному лѣсоразведенію и укрѣпленію песковъ. Пополняя пробѣлъ въ нашихъ свѣдѣніяхъ объ этомъ интересномъ семействѣ растеній въ губерніи, Музей вошелъ въ

сношеніе съ извѣстнымъ спеціалистомъ по ивамъ О. А. Теплоуховымъ въ с. Ильинскомъ, Пермскаго уѣзда, которому отосланы всѣ имѣвшіеся сборы ивъ; кромѣ того, Музей содѣйствовалъ установленію непосредственныхъ сношеній О. А. Теплоухова съ В. В. Варышевцевымъ, доставившимъ ему, кромѣ коллекцій ивъ изъ Тарскаго уѣзда, еще и черенки для культуры въ питомникѣ ивъ г. Теплоухова.

За отчетный періодъ положено начало изученію флоры низшихъ растеній, а именно грибовъ. Сборы коллекцій низшихъ паразитныхъ грибовъ, сдѣланные г. Круглымъ въ окрестностяхъ Тобольска и консерваторомъ Музея главнымъ образомъ на югѣ губерніи, отправлены были для опредѣленія профессору Московскаго сельско-хозяйственнаго института С. И. Ростовцеву, который, опредѣливъ ихъ, напечаталъ списокъ паразитическихъ грибовъ изъ окрестностей Тобольска. Гербарій опредѣленныхъ грибовъ возвращенъ въ Музей. Коллекція шляпочныхъ грибовъ, главнымъ образомъ изъ окрестностей Тобольска, отослана для опредѣленія черезъ С.-Петербургское Общество любителей естествознанія А. А. Ячевскому.

А. Н. Строгоновымъ, ассистентомъ профессора К. А. Тимирязева, пожертвованы Музею изящно изготовленные имъ для демонстрацій виды самыхъ распространенныхъ въ окрестностяхъ Тобольска лишайниковъ.

В. И. Чарыковъ доставилъ въ Музей интересную находку, сдѣланную имъ въ окрестностяхъ села Марайскаго, Курганскаго уѣзда, въ сосновомъ бору—грибъ, принятый имъ за съѣдобный трюфель, но, по опредѣленію лаборанта ботаническаго кабинета Варшавскаго университета В. Траншеля, оказавшійся несъѣдобнымъ грибомъ изъ гастромицетовъ (Gautieria graveolens Vitt.), который, по сообщенію г. Траншеля, въ Россіи еще нигдѣ находимъ не былъ.

Въ цѣляхъ ботанико-географическаго изученія губерніи, при любезномъ содѣйствіи г. помощника управляющаго Государственными Имуществами Тобольской губерніи, гг. лѣсничимъ губерніи были разосланы особыя программы для собиранія свѣдѣній о границахъ распространенія на сѣверъ и югъ нѣкоторыхъ древесныхъ

породъ. До 1 января 1899 года отвѣты на эту программу получены были отъ гг. лѣсничихъ: Колокольникова, Герасимова, Котлярова, Дупинъ-Горкавича, Лучанскаго, Пѣтухова, П. В. Арефьева, Жукова, Юдина и Церингера. Кромѣ того, П. В. Арефьевъ и бывшій лѣсной ревизоръ Тобольской губерніи, нынѣ управляющій Государственными Имуществами степныхъ областей, В. В. Баришевцевъ доставили А. Я. Гордягину, въ распоряженіе котораго предоставляется весь матеріалъ, собираемый въ губерніи по ботанической географіи, свѣдѣнія и матеріалы для установленія южныхъ границъ распространенія въ губерніи ели и рямовой сосны.

Въ видахъ собиранія матеріаловъ о народномъ употребленіи растеній мѣстной флоры съ медицинскою цѣлію, консерваторомъ Музея составлена и отпечатана особая программа для собиранія этого рода свѣдѣній, разсылка которой началась съ 20 декабря 1898 года.

Собираніе матеріаловъ по минералогіи, геологіи и палеонтологіи въ отчетный періодъ не было болѣе успѣшно, чѣмъ въ предыдущій; причина этого—бѣдность губерніи выходомъ древнихъ напластованій и, главное, отсутствіе въ средѣ лицъ, интересующихся задачами Музея, знаній этого отдѣла естествознанія.

Интересныя палеонтологическія находки доставлены Музею свящ. В. Герасимовымъ изъ с. Щекурьи; изъ другихъ жертвователей слѣдуетъ отмѣтить С. И. Чуйкова, В. А. Розанова и кр. С. С. Усова, доставлявшаго преимущественно кости мамонта и носорога съ р. Ишима.

Въ цѣляхъ учебныхъ для этого отдѣла Музея заказаны были и изготовлены два щита съ изображеніемъ скелетовъ мамонта и мастодонта, а также картина растительности каменноугольнаго періода.

До сего времени, къ сожалѣнію, Музей не можетъ пріобрѣсти учебной руководящей коллекціи по минералогіи и, главнымъ образомъ, палеонтологіи, безъ которыхъ крайне затрудняется объясненіе коллекцій Музея по этому отдѣлу.

Отдѣлъ археологіи пополнялся случайными поступленіями

отъ разныхъ лицъ: свящ. В. Герасимова и Н М. Дмитріева изъ с. Щекурьи, С. С. Усова изъ с. Каргалинскаго, Тарскаго уѣзда, Митинскаго изъ Усть-Ишима, Тарскаго уѣзда, и П. Ѳ. Толѣжкина изъ Обдорска. Отдѣлъ этотъ довольно богатъ числомъ предметовъ, но къ разработкѣ его пока еще не приступлено; точно также не вполнѣ приведена въ порядокъ и нумизматическая коллекція.

Съ разрѣшенія Императорской Археологической Комиссіи, въ 1897 г. свящ. Герасимовымъ съ псаломщикомъ П. М. Дмитріевымъ произведены были раскопки такъ называемаго Ляпинскаго городища близъ с. Щекурьи, и въ Музей доставлены были вещи, найденныя при этихъ раскопкахъ вмѣстѣ съ описаніемъ городища.

Въ 1897 г., во время поѣздки на сѣверъ, консерваторъ Музея имѣлъ случай ознакомиться съ нѣкоторыми, имѣющими большой археологическій интересъ, серебряными вещами, вывозимыми остяками съ р. Сыпской. Объ этихъ вещахъ сообщено было Императорской Археологической Комиссіи, которая эти вещи при содѣйствіи Музея и пріобрѣла. Это—два серебряныхъ блюда: одно въ видѣ глубокаго четырехъугольной формы подноса грубой отдѣлки съ надписями по краямъ, другое круглое серебряное съ грубымъ изображеніемъ всадника. Археологическая Комиссія разъяснила, что четырехъугольное блюдо изготовлено, судя по арабской надписи на немъ, для одного изъ Харезмъ шаховъ и относится къ XIII столѣтію. Блюдо же второй формы представляетъ интересное довольно позднее, но, по всей вѣроятности, мѣстное подражаніе древнимъ сассанидскимъ блюдамъ. Въ концѣ 1898 г. еще одно маленькое серебряное блюдо доставлено въ Музей изъ Обдорска И. А. Рочевымъ.

Въ особомъ донесеніи Императорской Археологической Комиссіи консерваторъ Музея указывалъ на богатство археологическими древностями низовьевъ р. Оби и на желательность спеціальнаго изслѣдованія нѣкоторыхъ мѣстностей, каковы, напримѣръ, окрестности Бѣлогорскихъ юртъ, Карымкарскихъ и др., а равно ближайшаго изслѣдованія мѣстностей по р. Сыпской. Археологическая Комиссія, отнесясь съ интересомъ къ этому донесенію,

увѣдомила, что надѣется въ ближайшемъ будущемъ командировать въ Тобольскую губернію одного изъ своихъ членовъ, прося вмѣстѣ съ тѣмъ выяснить, когда и какимъ путемъ можно проѣхать на р. Сынскую. Наведенныя Музеемъ справки показали однако, что лѣтомъ попасть на эту рѣку трудно, и что все населеніе ея въ это время перекочевываетъ на р. Обь.

2. Переходя къ отчету о дѣятельности консерватора по приведенію коллекцій въ удобообозрѣваемый видъ и устройство ихъ для храненія, считаю необходимымъ отмѣтить, что въ этомъ направленіи сдѣлано меньше, чѣмъ нужно и должно было сдѣлать: поступающія коллекціи удавалось лишь регистрировать и разобрать по отдѣламъ. Часть коллекцій, требующихъ спеціальныхъ знаній, какъ указано выше, отсылаема была спеціалистамъ; часть описывалась и опредѣлялась консерваторомъ; часть поступила уже съ опредѣленіями и вполнѣ устроенная для храненія (отдѣлъ зоологіи) и, наконецъ, большое число предметовъ еще ждетъ описанія, систематизаціи и устройства. Если первое, т. е. описаніе и систематизація, является только вопросомъ времени, такъ какъ имѣющія научный интересъ коллекціи рано или поздно привлекутъ вниманіе спеціалистовъ, то второе—устройство коллекцій для храненія въ значительной степени зависитъ отъ личныхъ силъ, которыми Музей располагаетъ, и отъ денежныхъ средствъ. И тѣмъ и другимъ Музей, къ сожалѣнію, не богатъ. Благодаря отсутствію достаточнаго количества плотныхъ шкафовъ и недостаточному надзору за вещами, многія шерстяныя и мѣховыя вещи, а также чучела животныхъ, сильно побиваются молью; зло это такъ велико, и борьба съ нимъ такъ трудна, что временно, впредь до пополненія мебели, легко портящіеся молью предметы помѣщать въ коллекціи Музея опасно.

Съ конца 1898 г. въ лицѣ А. Ѳ. Ушарова Музей пріобрѣлъ дѣятельнаго и умѣлаго сотрудника, и при его содѣйствіи производится постепенный пересмотръ коллекцій съ цѣлію ихъ приведенія въ порядокъ.

Въ серединѣ декабря 1898 г. всѣ залы Музея, кромѣ центральной, были вычищены и выбѣлены, и коллекціи всѣ пере-

смотрѣны и распредѣлены вновь, при чемъ заново устроено помѣщеніе для портрета Высочайшаго покровителя Музея Его Императорскаго Величества Государя Императора, и драпирована комната, гдѣ собраны коллекціи кустарныхъ производствъ. Въ этнографическомъ отдѣлѣ сосредоточены всѣ, до сихъ поръ разбросанныя въ разныхъ мѣстахъ Музея, коллекціи вещей быта какъ тобольскихъ инородцевъ, такъ и якутовъ, китайцевъ и пр. Предметы и принадлежности рыболовства и охоты также перенесены въ одинъ залъ—восточный.

Нельзя не отмѣтить, что собранныя въ Музеѣ коллекціи пріобрѣтутъ въ глазахъ публики соотвѣтствующее ихъ внутренней цѣнности значеніе лишь тогда, когда онѣ будутъ описаны, и будетъ въ доступной формѣ выяснено для публики ихъ значеніе. Опытъ такой обработки коллекцій за отчетный періодъ былъ сдѣланъ, а именно составлены описанія: 1) коллекцій сухой перегонки дерева, 2) коллекцій продуктовъ обработки кости, 3) коллекцій торфянаго производства и 4) коллекцій западно-сибирскихъ пшеницъ. Первыя три объясненія напечатаны въ видѣ брошюръ, которыя могутъ служить краткимъ руководствомъ къ ознакомленію съ этими коллекціями.

Накопляющіеся въ Музеѣ дубликаты нѣкоторыхъ предметовъ позволяютъ дѣлиться ими съ другими аналогичными учрежденіями. Такъ, нѣкоторое количество вещей, главнымъ образомъ, по сельскому хозяйству переслано было въ сельскій Заводоуковскій музей, нынѣ переведенный въ Ялуторовскъ. Въ февралѣ 1898 г. Музеемъ была составлена и выслана коллекція, главнымъ образомъ, фотографій и предметовъ быта остяковъ (всего 64 номера) музею при безплатной народной читальнѣ уѣзднаго комитета попечительства о народной трезвости въ г. Бугурусланѣ, Самарской губ., по ея о томъ ходатайству.

За отчетный періодъ содѣйствовали пополненію коллекцій Музея присылкой вещей слѣдующія лица и учрежденія:

Андреевъ, П. П. (Зайсанъ), Арефьевъ, А. В. (Тобольскъ), Артемьевъ, И. С. (с. Щекурьи, Березовскаго у.), Балакшинъ, А. П. (Курганъ), Бажановъ, С. П. (Тара), Бузевичъ, Э. Э. (Саргатск.

вол., Тюкал. у.), Бекиевъ, А. Н. (Тобольскъ), Бохманъ, М. (Тобольскъ). Бордзиловскій, Б. А. (Сургутъ), Бакаловъ, М. К. (д. Климина, Колмаков. вол., Тюкал. у.), Благининъ, Ф. Як., (с. Чимѣевское, Курган. у.), Ветерин. Отдѣл. Губ. Управл. (Тобольскъ), Вардроперъ, Эд. (Тюмень), Гордягинъ, А. Як. (Казань), Герасимовъ, В. Н., св. (с. Щекурьи, Берез. у.), Добровольскій, К. (Березовъ), Душинъ-Горкавичъ, А. А. (Сургутъ), Духовичъ, А. (Туринскъ), Дмитріевъ, Н. М. (с. Щекурьи, Березов. у.), Департаментъ Земл. М. З. и Г. Им., Емельяновъ, П. И. (Тюкалинскъ), Емельяновъ, П. М. (Тобольскъ), Заводоуковскій музей (Ялутор. у.), Знаменская, Л. П. (Тобольскъ). Ивановъ, П. В. (Заводоук. в., Ялутор. у.), Ингеницкій, И. В. (С.-Петербургъ), Истоминъ, Ф. Г. (с. Щекурьи, Березов. у.), Ивановъ, И. П. (Пишпекъ), Ивановъ, А. И. (Москва), Иринархъ, іеромонахъ (Обдорскъ), Королевъ, В. Ф. (Омскъ), Карповичъ, С. В. (Курганъ), Корякинъ и Андреевъ, торгов. домъ (Тюмень), Кориковъ, Л. А. (с. Щекурьи, Березов. у.), Кочешевъ, А. И. (Курганъ), Каффка, С. П. (Тобольскъ), Кустарный Музей Мин. Земл. и Г. Им., Кондратовичъ, В. К. (Березовъ), Карповскій, А. А. (Березовъ), Luttringshauser (Острогожскъ, Воронеж. губ.), Мотошинъ, А. Е. (Карымкарскія юрты, Берез. у.), Мастерская Дома Трудол. въ Тобольскѣ, Мельгунова, Юл. Ил. (Тобольскъ), Митинскій, В. П. (Усть-Ишимъ, Тарск. у.), Маляревскій, Г. Я. (Тобольскъ), Мамѣевъ, С. Н. (Тобольскъ), Матіясевичъ, П. С. (Обдорскъ), Мицѣловскій (Тобольскъ), Оноре, Л. Л. (Тара), Окуневъ, С. Т. (Березовъ), Ортинъ, Г. Ф. (Вѣрный), Протопоповъ (Обдорскъ), Первовъ, А. (Березовъ), Плесовскихъ, М. А. (Адбажск. вол., Тобол. у.), Памериловъ, А. О. (Червишев. вол., Тюмен. у.), Первухинъ, А. Г. (с. Мокроусовское, Ялуторов. у.), Павлоновъ, П. И., св. (Тара), Парфяновичъ, Т. Н. (Тобольскъ), Палопеженцевъ, Е. В. (с. Абатское, Ишим. у.), Рочевъ, И. А. (Обдорскъ), Рузскій, М. Д. (Казань), Сѣрыхъ, М. П. (Сургутъ), Смолинъ, Д. И. (Курганъ), Сухановъ, И. И. (Тобольскъ), Серебренниковъ, П., св. (с. Землянское, Ражев. вол., Ишимск. у.), Силинъ (Туринскъ), Степановъ, К. В. (Тобольскъ), Скосыревъ, Н. Д., прот. (Тобольскъ), Сойнаховъ, П. А. (с. Щекурьи, Березовск. у.), Сытинъ, Л. А. (С.-Пе-

тербургъ), Строгановъ, А. П. (Тобольскъ), Товарищество костеобжиг. заводовъ (С.-Петербургъ), Телѣжкинъ, П. Ѳ (Обдорскъ), Типографія Епархіальнаго Братства (Тобольскъ), Трусовъ, С. М. (Тобольскъ), Тарушина, Е. П. (Тобольскъ), Туполевъ, А. И. (Обдорскъ), Терновскій, А. А. (Тобольскъ), Усовъ, С. С. (д. Серебрянка, Каргалинск. вол., Тарскаго у.). Успенская писчебумажная фабрика (Тюменск. у.), Успенскій, П. П. (сл. Черная, Адбаж. вол., Тоб. у.), Чарыковъ, В. И. (Туринскъ), Чукмалдинъ, Н. М. (д. Калмакова, Троицкой вол., Тюмен. у.), Шапховскій, М. П. (Тобольскъ), Шилковъ, В. Е. (д. Турушева, Мостов. вол., Ялуторовскаго. у.).

Всѣмъ означеннымъ здѣсь лицамъ нельзя не выразить глубочайшей признательности за сочувственное отношеніе къ цѣлямъ Музея.

Въ заключеніе упомяну о библіотекѣ сел.-хоз. отдѣла Музея. Въ отчетный періодъ она пополнялась частію на средства, предоставленныя въ распоряженіе Музея для означенной цѣли М-ствомъ З. и Г. И. изъ остатковъ отъ разъѣздныхъ денегъ губ. агронома, частью жертвованными книгами. Въ концѣ 1898 г. мною окончено печатаніемъ 2-е дополненіе къ систематическому каталогу этой библіотеки; изданными 2-мя каталогами регистрировано всего 840 названій книгъ. По отдѣламъ онѣ распредѣляются такъ:

	1 выпускъ каталога.	2 выпускъ каталога.
1) Химія, физика, механика, геодезія . .	15	2
2) Минералогія, геологія, горное дѣло . .	9	4
3) Зоологія (систематика, анатомія, физіологія и пр.)	26	19
4) Ботаника	14	11
5) Книги разнаго ест.-ист. содержанія . .	20	13
6) Метеорологія	1	15
7) Вредныя для сельско.-хоз. растеній животныя и растенія	21	13
8) Почвовѣдѣніе (почвы, ихъ обработка и удобреніе)	22	21

9) Сельско-хозяйств. растеніеводство . .	24	22
10) Лѣсоводство	4	4
11) Огородничество и садоводство . . .	16	7
12) Скотоводство	21	28
13) Ветеринарія	6	6
14) Пчеловодство, рыболовство и шелководство	5	11
15) Сельско-хоз. орудія, машины, постройки, инженерныя сооруженія	19	40
16) Молочное хозяйство	8	11
17) Сельско-хоз. и лѣсо-хоз. производства; кустарный и ремесленный промыслы. .	25	41
18) Сельско-хоз. экономія	4	6
19) Полит. экономія, статистика, географія	13	18
20) Сельско-хоз. журналы и отчеты сельско-хоз. обществъ	40	42
21) Профессіональное образованіе . .	19	17
22) Книги разнаго сельско-хоз. содерж. .	25	68
23) Справочныя книги	16	48
Всего	373	467

Консерваторъ Музея *Н. Скалозубовъ.*

ОТЧЕТЪ

о состояніи библіотеки Тобольскаго Губернскаго Музея за 1897 и 1898 гг.

Въ теченіе двухъ истекшихъ лѣтъ библіотека Музея пополнялась почти исключительно путемъ пожертвованій отъ разныхъ лицъ, обществъ и учрежденій, а также путемъ обмѣна на „Ежегодникъ". Не считая дублетовъ, въ 1897 году въ нее поступило 432 названія разныхъ печатныхъ и рукописныхъ произведеній, записанныхъ въ инвентарномъ каталогѣ подъ №№ 5320—5751, а въ 1898 году—501 названія, записанныхъ подъ №№ 5752—6253: всего, такимъ образомъ, за десятилѣтній періодъ существованія библіотеки въ нее поступило 6255 №№-ровъ въ 7036 томахъ.

Пожертвованія за два отчетныхъ года поступили отъ слѣдующихъ лицъ:

а) въ 1897 году: отъ В. Г. Важаева, барона де-Бая, А. Богдановскаго, А. О. Бычкова, Н. А. Варпаховскаго, К. Б. Газенвинкеля, свящ. В. Н. Герасимова, П. С. Гибедо, И. К. Голубева, А. А. Городкова, Н. А. Городкова, А. А. Дунина-Горкавича, проф. А. М. Зайцева, В. А. Ивановскаго, Л. П. Карамышева, А. А. Кауфмана, В. Ѳ. Костюрина, А. А. Крылова, Е. В. Кузнецова, Н. П. Кузнецова, В. П. Лаврова, Л. Е. Луговскаго, С. И. Мамѣева, прот. А. А. Мисюрова, П. И. Попова, М. А. Поповскаго, П. П. Пантусова, С. К. Патканова, Ф. П. Романова, М. Сіязова, П. Л. Скалозубова, А. А. Т., В. А. Тройницкаго, В. М. Флоринскаго и С. П. Якубовича;

б) въ 1898 году: отъ князя С. Абамелекъ-Лазарева, И. Ѳ. Александрова, А. И. Аѳонина, П. М. Богдановича, Н. А. Варпа-

ховскаго, Г. Г. Вознесенскаго, А. К. Вѣрниковскаго, П. А. Городкова, К. М. Дерюгина, А. И. Дмитріева-Мамонова, П. И. Емельянова, проф. А. М. Зайцева, П. С. Знаменскаго, В. А. Иваповскаго, А. Калачева, П. Ѳ. Каганова, Г. Карьялайнена, С. М. Кевлича, Л. М. Князева, М. Н. Костюриной, В. О. Костюрина, В. М. Крутовскаго, А. А. Крылова, І. А. Кучинскаго, П. К. Куша, И. О. Ловягина, Л. Е. Луговскаго, М. А. Луговской, Е. П. Маджи, П. И. Макушина, С. П. Мамѣева, П. П. Оглобина, І. К. Окулича, И. А. Орпатова, Н. И. Палопеженцева, П. П. Пантусова, Ф. П. Романова, М. Сѣлова, П. Л. Скалозубова, Е. О. Соколова, А. А. Станкевича, А. П. Судницына, Ю. Талько-Грынцевича, А. А. Т., В. А. Тройницкаго, П. М. Чукмалдина, Д. А. Чукмасова, А. Г. Шахова, А. С. Шерстобитова, К. К. Ширмахера, А. Штернберга и С. П. Якубовича.

Въ число жертвователей и вообще лицъ, такъ или иначе способствовавшихъ пополненію библіотеки, мною не включено еще одно лицо—секретарь зоологическаго отдѣленія общества любителей естествознанія, антропологіи и этнографіи, сост. при Имп. Московскомъ у—тѣ, Г. А. Кожевниковъ, благодаря любезному содѣйствію котораго Музей въ 1898 году получилъ 71 выпускъ изданій этого общества, что составляетъ и по количеству и, въ особенности, по качеству весьма цѣнный даръ для нашей библіотеки. Здѣсь же необходимо упомянуть, что бывшій библіотекарь Музея С. П. Мамѣевъ въ ноябрѣ 1897 года пожертвовалъ въ библіотеку Музея весьма большое по количеству и цѣнное по своей библіографической рѣдкости собраніе газетныхъ статей о Сибири (за разные годы). Къ сожалѣнію, мнѣ до сихъ поръ не пришлось по недостатку свободнаго времени разобрать эти статьи и записать въ инвентарный каталогъ.

Жертвовали въ библіотеку Музея свои „Труды", „Отчеты" и др. изданія, какъ сказано выше, также и разныя общества и учрежденія, а именно:

а) въ 1897 году:

общества: вспомоществованія бѣднымъ студентамъ изъ Тобольской губерніи, вспомоществованія учащимся въ Тобольской

гимназіи, изученія Амурскаго края, Тобольское миссіонерское, Тобольское общество взаимнаго страхованія отъ огня имуществъ; Иркутская городская публичная библіотека, магнитная метеорологическая обсерваторія въ г. Екатеринбургѣ, Минусинскій музей, Святѣйшій Синодъ, Тобольское Губернское Управленіе, Тобольскій и Пермскій статистическіе комитеты;

б) въ 1898 году:

Ботаническій Садъ Имп. Юрьевскаго у—та, Ветеринар. Отдѣленіе Тоб. Губ. Управленія, Горный Институтъ Императрицы Екатерины II, Императорская Археологич. Комиссія, Императорская Археографическая Комиссія Имп Москов. Археол. общества, Иркутская городская обществ. библіотека, Нижегородская Земская Управа, Лѣсной департаментъ М -ства Земледѣлія и Госуд. Имуществъ: общества: вспомоществованія учащимся въ Тобольской гимназіи, содѣйствія учащимся въ С.-Петербургѣ сибирякамъ, Тобольское общество взаимнаго страхованія отъ огня имуществъ, Петровское общество изслѣдователей Астраханскаго края: музеи: Перчинскій, Стокгольмскій Сѣверный и Національный въ Монтевидео; статистич. комитеты: Енисейскій, Якутскій, Пермскій, Семипалатинскій и Тобольскій; типографія Тоб. Еп. Братства, 1-ый Тобольскій Отдѣлъ Имп. Москов. Общ. сельскаго хозяйства и бывшій Томскій Отдѣлъ того же общества, преобразованный въ 1898 г. въ Зап.-Сиб. общество сельскаго хозяйства.

Изъ повременныхъ и періодическихъ изданій частію въ даръ, частію въ обмѣнъ на „Ежегодникъ“, разными редакціями и учеными обществами и учрежденіями высылались въ библіотеку Музея слѣдующія:

а) въ 1897 году:

1) Записки Зап.-Сиб. Отдѣла И. Р. Г. О.
2) Записки Приамур. Отдѣла И. Р. Г. О.
3) Записки Уральскаго общества любителей естествознанія.
4) Вѣстникъ золотопромышленности и горнаго дѣла вообще.
5) Извѣстія Имп. Том. Университета.
6) Извѣстія В.-С. Отдѣла И. Р. Г. О.
7) Извѣстія Имп. Акад. Наукъ.

8) Извѣстія Ирк. Город. Думы.

9) Извѣстія Геолог. Комитета.

10) Извѣстія Общ. Археологіи, Исторіи и Этнографіи при Имп. Казанскомъ университетѣ.

11) Иркутскія Епархіальныя Вѣдомости.

12) Камчатскія Епархіальныя Вѣдомости.

13) Киргизская Степная Газета.

14) Новь.

15) Отдѣлъ сельскаго хозяйства и кустар. промышленности. (Прилож. къ неоф. ч. „Тоб. Губ. Вѣд.“).

16) Приамурскія Вѣдомости.

17) Протоколы Троицкосавско-Кяхтинскаго Отдѣленія Приамур. Отдѣла И. Р. Г. О.

18) Протоколы Омскаго Медиц. Общества.

19) Протоколы и Труды Общества врачей Енисейской губ.

20) Сибирская Торговая Газета (съ № 101-го).

21) Сибирскій Листокъ.

22) Сѣверное Пчеловодство.

23) Тобольскія Губернскія Вѣдомости.

24) Тобольскія Епархіальныя Вѣдомости.

25) Томскія Губернскія Вѣдомости.

26) Труды Геологическаго Комитета.

27) Труды Приамур. Отдѣла И. Р. Г. О.

28) Этнографическое Обозрѣніе.

29) Annotationes Zoologicae Japonenses auspiciis Societatis Zoologicae Tokyonensis.

б) въ 1898 году:

1) Акмолинскія Областныя Вѣдомости.

2) Алтайскій Сборникъ.

3) Вѣстникъ золотопромышленности и горнаго дѣла вообще.

4) Дѣловой Корреспондентъ.

5) Ежегодникъ по геологіи и минералогіи Россіи.

6) Енисей.

7) Записки Имп. Харьков. университета.

8) Записки Общ. изученія Амурскаго края (филіальнаго отдѣленія Приамур. Отдѣла И. Р. Г. О.).

9) Записки Приамурскаго Отдѣла И. Р. Г. О.

10) Записки Уральскаго Общества любителей естествознанія.

11) Землевѣдѣніе.

12) Извѣстія В.-С. Отдѣла И. Р. Г. О.

13) Извѣстія Имп. Акад. Наукъ.

14) Извѣстія Геологич. Комитета.

15) Извѣстія Иркут. Город. Думы.

16) Извѣстія Общ. Арх., Ист. и Этногр. при Казан.у—тѣ.

17) Камчатскія Епархіальныя Вѣдомости.

18) Киргизская Степная Газета.

19) Отдѣлъ сельскаго хозяйства и кустарной промышл. (Прилож. къ неоф. ч. „Тоб. Губ. Вѣд.“).

20) Протоколы и Труды Общества врачей Енисейской губ.

21) Протоколы Троицкосавско-Кяхтин. Отдѣленія Приамур. Отдѣла И. Р. Г. О.

22) Протоколы Омскаго Медиц. Общества.

23) Протоколы Том. Общ. естествоиспытателей и врачей.

24) Сборникъ Пермскаго Земства.

25) Сибирская Торговая Газета.

26) Сибирскій Вѣстникъ.

27) Сибирскій Листокъ.

28) Справочный Листокъ.

29) Тобольскія Губернскія Вѣдомости.

30) Тобольскія Епархіальныя Вѣдомости.

31) Томскія Губернскія Вѣдомости.

32) Труды Геологическаго Комитета.

33) Труды Имп. Спб. Общества естествоиспытателей.

34) Труды Общества естествоиспыт. при Имп Казан. у—тѣ.

35) Ученыя Записки Имп. Казанскаго университета.

36) Хозяинъ.

37) Anales del Museo Nacional de Montevideo.

38) Annotationes Zoologicae Japonenses auspiciis Societatis Tokyonensis.

39) Bulletin de la Société Imperiale des Naturalistes de Moscou.

Сношенія съ разными лицами, редакціями періодическихъ и повременныхъ изданій, обществами и учрежденіями, русскими и иностранными, могущими быть полезными библіотекѣ Музея, поддерживались въ отчетное время какъ Комитетомъ, такъ и лично библіотекаремъ (мною—съ 12 октября 1897 г.) и консерваторомъ (П. Л. Скалозубовымъ). Впрочемъ, каковы были эти сношенія въ первую половину 1897 г., послѣ оставленія должности библіотекаря (съ 1 января этого года) почетнымъ членомъ Музея С. И. Мамѣевымъ (по случаю продолжительной командировки его въ С.-Петербургъ), трудно сказать, такъ какъ въ дѣлахъ Музея нѣтъ никакихъ указаній, касающихся этого вопроса. Только во вторую половину этого года, и именно со времени сформированія новаго Комитета (12 окт.), начались, повидимому, болѣе дѣятельныя сношенія по вопросамъ, касавшимся библіотеки, благодаря чему въ концѣ этого года и въ 1898 году библіотека Музея обогатилась многими весьма цѣнными печатными и рукописными произведеніями. Списки этихъ поступленій, съ именами жертвователей, были публикованы мною въ „Сибирскомъ Листкѣ“ (въ №№ 91, 97 и 99 за 1897 г. и №№ 4, 5, 20, 23, 26, 27, 31, 37 и 58 за 1898 г.), и оттиски „списковъ“ разсылались жертвователямъ[1]).

Всѣ поступавшія въ Музей (за исключеніемъ дублетовъ) книги, брошюры, рукописи, газеты по мѣрѣ накопленія ихъ отдавались мною въ переплетъ, при чемъ, съ согласія Комитета, выраженнаго еще въ 1897 году, приходилось въ одинъ переплетъ соединять нерѣдко по нѣскольку брошюръ и книгъ болѣе или менѣе однороднаго содержанія; этимъ достигалась отчасти экономія, а отчасти, и, пожалуй, главнымъ образомъ удобство: маленькія, тонкія брошюры, будучи переплетены каждая отдѣльно, занимаютъ на полкѣ гораздо больше мѣста, чѣмъ когда нѣсколь-

[1]) Къ сожалѣнію, списокъ поступленій съ 22 апрѣля 1898 г. по 1 января 1899 года не могъ быть мною напечатанъ (за недостаткомъ свободнаго времени).

ко такихъ брошюръ заключены въ одинъ переплетъ, да и отыскивать на полкахъ тонкія брошюры въ отдѣльныхъ переплетахъ не легко; переплетъ каждой такой брошюры, стоившій прежде 5—7 коп., при теперешнемъ способѣ переплета обходится почти вдвое дешевле.

Размѣщены книги въ пяти большихъ и двухъ малыхъ шкафахъ *по форматамъ* (съ 12 окт. 1897 г.), чѣмъ значительно достигнута экономія мѣста. Несмотря, однако, на это, уже теперь, при прогрессивно-увеличивающемся ростѣ библіотеки, приходится серьезно задумываться надъ вопросомъ о расширеніи помѣщенія библіотеки и прибавленіи шкафовъ. Одинъ шкафъ (№ 47) занятъ исключительно книгами, принадлежавшими прежде К. Б. Газенвинкелю и пожертвованными отчасти имъ самимъ, отчасти его вдовою; при чемъ шкафъ этотъ, согласно волѣ вдовы К. Б. Газенвинкеля, много потрудившагося на пользу Музея, носитъ особое названіе—„Библіотека К. Б. Газенвинкеля".

Какъ рукописными, такъ и печатными произведеніями, хранящимися въ библіотекѣ Музея, пользовались въ отчетное время немногія лица: въ 1897 году—только 17 лицъ брали на домъ разныя изданія, въ количествѣ 69 томовъ, а въ 1898 г.—32 человѣка взяли 303 тома, а всего за два отчетныхъ года было взято изъ библіотеки на домъ 372 тома—число, незначительное для Тобольска. Явленіе это отчасти можно объяснить тѣмъ обстоятельствомъ, что до второй половины 1898 года не существовало у насъ новаго печатнаго систематическаго каталога библіотеки.

Первый систематическій каталогъ библіотеки, составленный бывшимъ библіотекаремъ Музея С. П. Мамѣевымъ, былъ изданъ въ апрѣлѣ 1890 г.; въ него вошли 489 №№-ровъ печатныхъ и рукописныхъ произведеній, поступившихъ въ библіоеку Музея съ 1888 г. Затѣмъ, въ виду значительнаго роста библіотеки, въ 1892 году явилась потребность составить новый, болѣе полный систематическій каталогъ, который и началъ былъ составленіемъ; но напечатано было всего 364 названія (на 24 стр.), дальнѣйшее же печатаніе его, какъ о томъ заявлено С. П. Мамѣевымъ въ предисловіи къ корректурному изданію этого каталога и въ отчетѣ

за 1893 годъ, было пріостановлено „по независящимъ отъ библіотекаря обстоятельствамъ". Между тѣмъ, благодаря особеннымъ заботамъ бывшаго въ то время библіотекаремъ С. П. Мамѣева, сумѣвшаго привлечь къ содѣйствію библіотекѣ много отдѣльныхъ лицъ, обществъ и учрежденій, библіотека продолжала пополняться такимъ количествомъ разныхъ печатныхъ и рукописныхъ произведеній, что для отысканія въ ней необходимыхъ изданій пользоваться однимъ „инвентарнымъ каталогомъ" и названными выше неполными систематическими каталогами становилось весьма затруднительно: поэтому въ 1893 году (въ августѣ и сентябрѣ), въ бытность мою помощникомъ библіотекаря Музея, мною былъ составленъ карточный алфавитный указатель именъ, лицъ и предметовъ къ „инвентарному каталогу". Пока было у меня свободное время, я поддерживалъ этотъ „указатель", постоянно дѣлая въ немъ добавленія, но затѣмъ (въ маѣ 1895 г.) былъ отвлеченъ отъ этого занятія другими — прямыми обязанностями по службѣ (вслѣдствіе чего долженъ былъ на время отказаться даже отъ должности помощника библіотекаря), и продолженіе (дополненія) указателя было мною оставлено. Нѣкоторыя лица дѣлали попытки дополнить его, но неудачно, при чемъ эти попытки скоро и совсѣмъ прекратились. Снова былъ поднятъ вопросъ о составленіи новаго полнаго систематическаго каталога, и Распорядительный Комитетъ въ засѣданіи своемъ 25 января 1897 г. поручилъ мнѣ заняться этимъ дѣломъ. Каталогъ вчернѣ мною былъ составленъ къ сентябрю того же года, но такъ какъ при названіи каждой книги необходимо было сдѣлать указаніе на шкафъ и мѣсто нахожденія ея въ шкафу, а при тогдашнемъ размѣщеніи книгъ въ шкафахъ указанія эти дѣлать было безцѣльно, то мною былъ возбужденъ вопросъ о болѣе раціональной постановкѣ книгъ. До того времени книги располагались въ шкафахъ въ хронологическомъ порядкѣ поступленія ихъ въ библіотеку (по „инвентарному каталогу"); но отъ этого происходило одно весьма важное неудобство: рядомъ съ книгой большого формата очень часто стояла книга малаго формата, затѣмъ—опять большого и т. д.; это вело къ тому, что въ библіотечныхъ шкафахъ непроизводительно те-

рялось много мѣста, вслѣдствіе чего иногда для экономіи послѣдняго нѣкоторыя книги помѣщались въ два ряда, другія—надъ книгами меньшаго формата и проч. П. Л. Скалозубовъ и я находили болѣе цѣлесообразной постановку книгъ не по отдѣламъ систематическаго каталога, а *по форматамъ*, какъ это дѣлается въ настоящее время въ большихъ библіотекахъ всѣхъ ученыхъ обществъ и учрежденій, каковы: Императорская Публичная Библіотека, Академія Наукъ, Университеты, Институты и проч. Вопросъ этотъ обсуждался въ засѣданіи Комитета 20 сентября 1897 г., при чемъ было постановлено предоставить мнѣ сдѣлать размѣщеніе книгъ по ихъ форматамъ. Дѣло это, въ которомъ самое горячее и дѣятельное участіе принималъ П. Л. Скалозубовъ, было приведено къ концу ко времени общаго собранія членовъ Музея—12 октября 1897 года, когда помощница библіотекаря М. Н. Костюрина, исправлявшая должность библіотекаря съ 1 января 1897 г. до дня общаго собранія вмѣсто выбывшаго библіотекаря С. П. Мамѣева, снова подняла вопросъ о желательности или нежелательности предпринятой мною и П. Л. Скалозубовымъ указанной выше реформы въ дѣлѣ размѣщенія книгъ въ библіотекѣ Музея Послѣ сдѣланныхъ Н. Л. Скалозубовымъ, А. С. Сухановымъ, мною и другими лицами разъясненій новый порядокъ устройства библіотеки былъ одобренъ. Тогда только явилась возможность сдѣлать въ составленномъ мною каталогѣ указанныя выше отмѣтки[1]). Это заняло довольно много времени, и каталогъ вполнѣ былъ оконченъ только къ марту прошлаго года, когда можно было приступить къ его печатанію. Къ сожалѣнію, быстро это дѣло не могло и не можетъ итти—отчасти по недостатку у меня свободнаго времени для его корректированія, отчасти и по другимъ причинамъ: лѣтомъ, напр., прошлаго года, когда мнѣ пришлось уѣхать въ С.-Петербургъ, продолжать печа-

[1]) Цѣлыя числа съ дробью—въ строчкѣ, слѣдующей за названіемъ каждаго произведенія, при чемъ цѣлое число означаетъ № шкафа, числитель дроби —№ полки, а знаменатель № мѣста книги на полкѣ. Кромѣ того, за каждымъ цѣлымъ числомъ съ дробью поставлено въ скобкахъ цѣлое число, указывающее №, подъ которымъ данное произведеніе записано въ инвентарномъ каталогѣ.

таніе взялся покойный Л. Е. Луговскій, не успѣвшій прокорректировать и одного листа, и печатаніе возобновлено было только въ сентябрѣ; въ декабрѣ же типографія Епархіальнаго Братства отказалась печатать его приблизительно до марта т. г., ссылаясь на массу срочной работы. Всего напечатано въ настоящее время 176 страницъ, куда вошли слѣдующіе отдѣлы:

I. 1) Богословіе, 2) Философія, психологія и этика, 3) Языковѣдѣніе, 4) Правовѣдѣніе и тюрьмовѣдѣніе, 5) Исторія, 6) Археологія, Палеографія и Нумизматика, 7) Естествовѣдѣніе и Математика, 8) Медицина, 9) Сельское хозяйство, 10) Географія и этнографія, 11) Статистика.

II. 1) Гражданское управленіе, городское и сельское самоуправленіе, 2) Военное и морское дѣло, 3) Поземельное устройство и переселенческое дѣло, 4) Врачебно-санитарное и ветеринарное дѣло.

Теперь начать печатаніемъ новый отдѣлъ. подъ названіемъ „Народное образованіе. Печать. Ученыя и просвѣтительныя общества и учрежденія".

Остается напечатать еще столько же. а одновременно съ этимъ и „Первое дополненіе" къ этому каталогу, которое мною постепенно составляется. Окончанія печатанія каталога нужно ожидать не ранѣе декабря т. г. (1899); но и та часть, которая напечатана, теперь значительно облегчаетъ пользованіе нашей библіотекой: главные отдѣлы уже напечатаны, какъ видно изъ вышесказаннаго, и освободившимися карточками можно теперь пользоваться для отыскиванія книгъ.

Библіотекарь Музея *А. Терновскій*.

ОТЧЕТЪ

по продажѣ изданій, принадлежащихъ Музею, и отданныхъ ему на комиссію, за 1897 и 1898 гг.

ОТЪ КОГО И КАКІЯ ИЗДАНІЯ ПОСТУПИЛИ ВЪ ПРОДАЖУ.	Количество экз., оставшихся къ 1-му января 1897 г.	Стоимость одного экземпляра		Продано въ теченіе 1897 и 1898 гг.			Удержано въ пользу Музея комиссіонныхъ %-въ.		Слѣдуетъ уплатить за проданныя изданія.		Количество экз., остав. къ 1-му январю 1899 г.
				Количество экземпляровъ.	На сумму						
		Р.	К.		Р.	К.	Р.	К.	Р.	К.	
С. П. Мамьевъ.											
1—Матеріалы для библіографіи Сибири. Т. I. 1892 .	6	1	—	1	1	—	—	20	—	80	—
2—То же. Т. II. 1893. . .	4	—	75	4	3	—	—	60	2	40	—
3—То же. Т. III. 1894 .	10	—	75	4	3	—	—	60	2	40	1
4—То же. Т. IV. 1895. .	10	—	75	3	2	25	—	45	1	80	2
5—Періодическая печать Сибири. 1892.	16	—	15	3	—	45	—	9	—	36	13
6—То же. 1893.	15	—	15	3	—	45	—	9	—	36	12
7—То же. 1896.	10	—	20	2	—	40	—	8	—	32	8
8—Библіографія жел.-дорож. вопроса Сибири. 1895. .	18	—	50	3	1	50	—	30	1	20	15
9—Рукописи библіотеки Тобольскаго Музея. Вып. I. 1894.	6	—	50	2	1	—	—	20	—	80	4
10—То же. Вып. II. 1896. .	—	—	50	2	1	—	—	20	—	80	18
	—	—	—	—	14	5	2	81	11	24	—
Е. В. Кузнецовъ.											
1—Сказанія и догадки объ имени Ермака	93	—	25	2	—	50	—	10	—	40	91
2—Библіографія Ермака. 1891.	86	—	25	3	—	75	—	15	—	60	83
3—Изъ Сибирской старины.	5	—	25	4	1	—	—	20	—	80	1
4—Сибирскій лѣтописецъ .	5	—	60	4	2	40	—	48	1	92	1
	—	—	—	—	4	65	—	93	3	72	—

ОТЪ КОГО И КАКІЯ ИЗДАНІЯ ПОСТУПИЛИ ВЪ ПРОДАЖУ.	Количество экз., оставшихся къ 1-му января 1897 г.	Стоимость одного экземпляра		Продано въ теченіе 1897 и 1898 гг.			Удержано въ пользу Музея комиссіонныхъ о-въ.		Слѣдуетъ уплатить за проданныя изданія.		Количество экз., оставшихся къ 1-му января 1899 г.
				Количество экземпляровъ.	На сумму						
		Р.	К.		Р.	К.	Р.	К.	Р.	К.	
А. А. Крыловъ.											
1—Наслѣдникъ Цесаревичъ въ Тобольскѣ	1	—	25	1	—	25	—	5	—	20	—
2—Навстрѣчу Нансена. 1893.	3	—	35	3	1	5	—	21	—	84	—
3—Празднованіе юбилея Тоб. духов. семинаріи .	8	—	30	2	—	60	—	12	—	48	6
4—Освященіе зданія Тоб. гимназіи	9	—	15	1	—	15	—	3	—	12	8
5—Проѣздъ Наслѣдника по Тобольской губерніи .	—	—	25	2	—	50	—	10	—	40	9
	—	—	—	—	2	55	—	51	2	4	—
П. И. Пановъ.											
1—Историч. записка о сост. Тоб. гимназіи	10	—	75	—	—	—	—	—	—	—	10
2—100-лѣтній юбилей Тоб. гимназіи	13	—	25	—	—	—	—	—	—	—	13
К. М. Голодниковъ.											
1—Тобольскъ и его окрест.	31	1	—	3	3	—	—	45	2	55	28
2—Празднованіе Тобольскомъ 300-лѣтней годовщины .	1	—	20	—	—	—	—	—	—	—	1
О. П. Рудакова											
Ф. В. Рудаковъ, педаг.-дѣят. Сибири	10	1	—	1	1	—	—	20	—	80	9
С. П. Гашинскій.											
Система бар. П. И. Вревскаго.	5	2	—	—	—	—	—	—	—	—	5
Н. С. Знаменскій.											
Искеръ	6	—	50	1	—	50	—	10	—	40	5
М. Тимофеевъ.											
О мѣрѣ пресѣченія при дознаніи.	2	—	30	—	—	—	—	—	—	—	2

ОТЪ КОГО И КАКІЯ ИЗДАНІЯ ПОСТУПИЛИ ВЪ ПРОДАЖУ.	Количество экз., оставшихся къ 1-му января 1897 г.	Стоимость одного экземпляра		Продано въ теченіе 1897 и 1898 гг.			Удержано въ пользу Музея комиссіонныхъ [illegible]		[illegible]		Количество экз., оставшихся въ 1-му января 1898 г.
				Количество экземпляровъ.	На сумму						
		Р.	К.		Р.	К.	Р.	К.	Р.	К.	
Бар. О. В. Фредериксъ.											
Помощь переселенцамъ . .	35	1	—	1	1	—	—	20	—	80	34
М. А. Рыловъ											
Какъ поднять мелкое и куст. кожевенное производство.	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—	17
Д. Чукмасовъ.											
Практ. руков. по мыловаренію.	—	—	40	—	—	—	—	—	—	—	38
Вост.-Сиб. Отд. И. Р. Г. О.											
Гр. Н. Н. Муравьевъ-Амурскій. Кн. I и II . . .	9	6	50	—	—	—	—	—	—	—	9
Тип. Тоб. Губ. Упр.											
1—Календарь Тоб. губ. на 1890 г.	6	1	—	—	—	—	—	—	—	—	6
2—То же на 1892 г. . .	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	3
3—То же на 1893 г. . .	9	1	—	—	—	—	—	—	—	—	9
4—То же на 1894 г. . .	4	—	80	—	—	—	—	—	—	—	4
5—То же на 1895 г. . .	12	1	—	2	2	—	—	40	1	60	10
Канцел. Тоб. Губ. Управл.											
Карты уѣздовъ: Тюменскаго.	2	—	35	2	—	70	—	14	—	56	—
Курганскаго	4	—	35	3	1	5	—	21	—	84	1
Ишимскаго .	2	—	35	2	—	70	—	14	—	56	—
Тарскаго. .	2	—	35	2	—	70	—	14	—	56	—
Карты южныхъ округовъ (уѣздовъ) Тоб. губерніи. .	16	—	35	1	—	35	—	7	—	28	15
	—	—	—	—	3	50	—	70	2	80	—
І. Шустеръ.											
Фотограф. виды	20	—	60	7	4	20	—	42	3	78	13
Кочешевъ.											
Фотографіи	50	—	50	15	7	50	1	50	6	—	35
Всего	557	—	—	—	43	95	8	22	35	73	—

Изъ состоявшихъ къ 1-му января 1897 г. на комиссіи 557 различныхъ изданій на сумму 335 руб. 5 коп. въ теченіе отчетнаго времени было возвращено С. И. Мамѣеву 15 экз. его „Матеріаловъ для библіографіи Сибири“ (гг. I, III и IV—по 5 экз. каждаго) на сумму 12 р. 50 к.

Вновь за то же время поступило на комиссію: отъ С. И. Мамѣева—20 экз. „Рукописей библіотеки Тоб. Губ. Музея“ (вып. II) на сумму 10 руб., отъ А. А. Крылова—11 экз. брошюры „Проѣздъ Наслѣдника по Тобольской губерніи“ на сумму 2 руб. 75 коп., отъ М. А. Рылова—17 экз. брошюры „Какъ поднять мелкое и кустарное кожевенное производство“ на сумму 1 руб. 70 коп. и отъ Д. Чукмасова—38 экз. „Практическаго руководства по мыловаренію“ на сумму 15 руб. 20 коп.: всего—на 29 руб. 65 коп.

За проданныя изданія отдано И. С. Знаменскому 2 руб. (за 1896, 97 и 98 гг.) за 5 экз. брошюры „Искеръ“ и І. Шустеру 3 руб. 24 коп. за 6 экз. фотографій: всего—5 руб. 24 коп.

Остается уплатить за всѣ проданныя въ 1897 и 1898 гг. изданія 32 руб. 9 коп.

ИЗДАНІЯ, ПРИНАДЛЕЖАЩІЯ МУЗЕЮ.	Количество экз., оставшихся къ 1-му января 1897 г.	Стоимость одного экземпляра		Продано въ теченіе 1897 и 1898 гг.			Удержано въ пользу Музея комиссіонныхъ „ъ“		Слѣдуетъ уплатить за проданныя изданія		Количество экз., остающихся къ 1-му января 1899 г.
		Р.	К.	Количество экземпляровъ.	На сумму Р.	К.	Р.	К.	Р.	К.	
1—*Луговскій*. Списокъ растеній, встрѣчающихся въ Тобольскѣ и его окрест.	12	—	15	2	—	30	—	—	—	—	10
2—*Словцовъ*. Какъ сохранять перо и мѣха	196	—	10	1	—	10	—	—	—		195
3—*Бартеневъ*. Понятія обдор. остяковъ о грѣхѣ. .	208	—	5	3	—	15	—	—	—	—	205
4—*Катановъ*. Преданія Тоб. татаръ о Кучумѣ. . .	—	—	5	6	—	30	—	—	—	—	422

5—*Терновскій.* Библіографія и иконографія Тоб. Губ Музея	9	—	25	1	—	25	—	—	—	—	8
6—*Газенвинкель.* Государево жалованье	—	—	60	2	1	20	—	—	—	—	2
7—*Гурскій.* Поѣздка на Сѣв. Уралъ.	—	—	25	5	1	25	—	—	—	—	11
8—*Скалозубовъ.* Какіе продукты пригот. изъ кости.	—	—	2	2	—	4	—	—	—	—	83
9—Его же. Какіе продукты получаются изъ дерева .	—	—	2	3	—	6	—	—	—	—	155
10—„Ежегодникъ". Вып. I		*)	*)	4	2	70	—	—	—	—	184
„ „ II				4	2	70	—	—	—	—	197
„ „ III				4	2	70	—	—	—	—	242
„ „ IV				4	2	70	—	—	—	—	266
„ „ V				4	2	70	—	—	—	—	169
„ „ VI				4	2	70	—	—	—	—	62
„ „ VII				4	2	70	—	—	—	—	215
„ „ VIII				5	1	50	—	—	—	—	179
„ „ IX				1	—	30	—	—	—	—	201
11—Фотограф. виды Музея .	8	—	50	3	1	50	—	—	—	—	5
12—Каталоги Музея . . .	—	—	20	4	—	80	—	—	—	—	—
13—Уставъ Музея (1890 г.) .	13	—	10	1	—	10	—	—	—	—	12
Всего продано на .	—	—	—	—	26	75	—	—	—	—	—

Членъ Комитета, *А. Унаровъ.*

*) Для гг. членовъ Музея цѣна каждаго выпуска „Ежегодника" (I—IX)—50 коп., для посторонихъ лицъ—1 руб. безъ пересылки, а для книжныхъ магазиновъ—скидка въ 20%.

ОТЧЕТЪ

по продажѣ издѣлій и коллекцій изъ Уральскихъ камней за 1897 и 1898 гг.

	руб.	к.
Продано въ 1897 году:		
1—Яйца изъ разл. камней (135 экз.) на сумму . .	11	33
2—Шкатулки (11 экз.)	15	59
3—Прессы (18 экз.)	25	63
4—Горки изъ разл. камней (9 экз.).	9	35
5—Букетницы (4 экз.)	2	—
6—Запонки (17 экз.) и брелоки (23 экз.)	21	98
7—Восьмокъ мраморный и домики (3 экз.) . . .	5	46
8—Пепельницы (65 экз.), спичечницы (4 экз.) и мундштуки (5 экз.).	19	29
9—Чернильные приборы (5 экз.) и ручки малахитовыя (3 экз.)	6	05
10—Нить изъ топазовыхъ бусъ и топазовый крестикъ	5	50
11—Печать и хризол. камни для вставокъ (5 экз.) .	1	30
12—Коллекціи камней (6 экз.)	15	40
Всего продано въ 1897 г. на сумму	138	88
Продано въ 1898 году:		
1—Прессы (2 экз.)	7	20
2—Яйца изъ различныхъ камней (16 экз.). . . .	1	60
3—Пепельницы (4 экз.)	1	80
4—Горки изъ различныхъ камней (5 экз.). . . .	4	70
5—Запонки яшмовыя (2 экз.) и брелоки (11 экз.) .	7	25
6—Камни яшмовые для печати и вставки . . .	1	12
7—Коллекція камней	1	10
Всего продано въ 1898 году на сумму .	24	77
Итого за два года	163	65
Удержано въ пользу Музея	32	73
Слѣдуетъ уплатить Екатеринбургской Земской Управѣ	130	92

Къ 1-му января 1899 г. осталось непроданныхъ издѣлій и коллекцій на 156 руб. 8 коп.

Членъ Комитета *А. Ушаровъ.*

ДЕНЕЖНЫЕ ОТЧЕТЫ

ПО

ТОБОЛЬСКОМУ ГУБЕРНСКОМУ МУЗЕЮ

за 1897 и 1898 гг.

Приходъ. 1897.

	руб.	к.	руб.	к.
Къ 1-му января 1897 года состояло:				
I. Основного капитала	1164	64		
II. Издательскаго фонда	197	22		
III. Оборотнаго капитала	1314	9	2675	95
Въ 1897 году поступило:				
I. Входной платы за посѣщеніе Музея . .	164	90	164	90
II. Членскихъ взносовъ:				
1) городскихъ	95	—		
2) иногородныхъ	6	—	101	—
III. %-товъ за комиссіонную продажу:				
1) печатныхъ произведеній и фотографій .	2	75		
2) издѣлій изъ мамонтовой кости . . .	20	63		
3) каменныхъ издѣлій Екат. Зем. Управы .	27	78	51	16
IV. %-товъ на				
1) основной и оборотный капиталы . . .	90	61		
2) издательскій фондъ	7	50	98	11
V. Пожертвованій:				
1) отъ М-ства Земледѣлія и Гос. Имущ. .	500	—		
2) „ Л. М. Князева	15	—		
3) „ лица, пожелавшаго остаться неизв.	110	68		
4) на изд. „Ежегодника Тоб. Губ. Музея“:				
а) отъ А. А. Дупинъ-Горкавича . .	136	92		
б) „ Н. Л. Скалозубова	94	20	856	80
VI. Кружечнаго сбора	7	35	7	35
VII. Отъ продажи „Ежегодника“ и др. изд. .	19	80	19	80
VIII. Случайныхъ поступленій:				
1) отъ продажи съ аукціона негод. вещей .	65	96	65	96
Всего въ приходѣ . . .	—	—	1365	8
IX. Переходящія суммы:				
1) на покупку коллек. для Бугурусл. библ.	10	—		
2) подлежащія отсылкѣ въ Екатеринбургъ за проданныя каменныя издѣлія . . .	111	10	121	10
Всего съ перех. суммами .	—	—	1486	18
Итого съ остатками . .	—	—	4162	13

1897. Расходъ.

Въ 1897 году израсходовано:	руб.	к.	руб.	к.
I. Жалованье:				
1) смотрительницѣ Музея	163	90		
2) служителю при Музеѣ	60	—	223	90
II. Канцелярскіе расходы:				
1) на покупку бумаги, конвертовъ, марокъ и проч.	11	72		
2) на печатаніе бланковъ, объявленій и пр.	6	93		
3) „ почтовые расходы	8	48	27	13
III. Хозяйственные расходы:				
1) на отопленіе зданія Музея	110	68		
2) „ уплату за водоснабженіе, чистку трубъ мытье половъ и проч. мелкіе расходы .	37	6		
3) на ремонтъ зданія	26	5		
4) на храненіе процентныхъ бумагъ . .	1	40	175	19
IV. Обстановка Музея, коллекціи и учебно-вспомогательныя принадлежности:				
1) на устройство витринъ и шкафовъ . .	102	65		
2) „ „ коллекцій и ихъ храненіе	19	86		
3) на пріобрѣтеніе волшебнаго фонаря .	140	35	262	86
V. На изданіе „Ежегодника Тоб. Губ. Музея“:				
1) за печатаніе, бумагу и брошюровку VII и VIII вып.:				
а) въ Губернскую Типографію . . .	129	61		
б) въ Типографію Епарх. Братства . .	80	51		
2) библіотекарю на расходы по составл. и печат. „Каталога“ (X в. „Ежегодника“) .	50	—	260	12
VI. Расходы по библіотекѣ:				
1) на переплетъ книгъ	74	29	74	29
VII. Уплачено за проданныя комиссіон. изданія			2	—
Всего въ расходѣ . . .	—	—	1025	49
Въ остаткѣ къ 1-му января 1898 года:				
I. Основного капитала вмѣстѣ съ отчисленными 10% съ поступленій (+79 р. 66 к.) .	1244	30		
II. Издательск. фонда вмѣстѣ съ % (+7 р. 50 к.)	204	72		
III. Оборотнаго капитала	1566	52		
IV. Переходящихъ суммъ	121	10	3136	64
Всего въ остаткѣ . . .	—	—	3136	64
Балансъ	—	—	4162	13

Приходъ. 1898.

	руб.	к.	руб.	к.
Къ 1-му января 1898 года состояло:				
I. Основного капитала	1244	30		
II. Издательскаго фонда	204	72		
III. Оборотнаго капитала	1566	52		
IV. Переходящихъ суммъ	121	10	3136	64
Въ 1898 году поступило:				
I. Входной платы за посѣщеніе Музея . .	152	43	152	43
II. Членскихъ взносовъ:				
1) городскихъ	114	—		
2) иногородныхъ	30	—	144	—
III. %-товъ за комиссіонную продажу:				
1) печатныхъ произведеній и фотографій	1	80		
2) издѣлій изъ мамонтовой кости . . .	4	08		
3) каменныхъ издѣлій изъ Екатеринбурга	4	95	10	83
IV. %-товъ на				
1) на основной и оборотный капиталы .	77	55		
2) издательскій фондъ	7	75	85	30
V. Пожертвованій:				
1) отъ П. Л. Скалозубова (изъ оставшихся разъѣзд., съ разрѣш. М-ства З. и Г. И.).	375	45		
2) отъ Л. М. Князева	8	11		
3) отъ лица, пожелав. остаться неизвѣст.	114	8	497	64
VI. Случайныхъ поступленій:				
1) отъ продажи негодныхъ вещей . . .	14	73	14	73
Всего въ приходѣ . . .	—	—	904	93
VII. Переходящія суммы:				
1) подлежащія отсылкѣ Екатеринбургской Земской Управѣ за каменныя издѣлія	19	82	19	82
Всего съ переход. суммами	—	—	924	75
Итого съ остатками . .	—	—	4061	39

Расходъ. 1898.

Въ 1898 году израсходовано:	руб.	к.	руб.	к
I. Жалованье:				
1) смотрительницѣ Музея	200	—		
2) служителю при Музеѣ	60	—	260	—
II. Канцелярскіе расходы:				
1) на покупку бумаги, конверт., мар. и пр.	26	50		
2) „ печатаніе бланковъ, объявленій и пр.	14	23		
3) „ почтовые расходы	14	63	55	36
III. Хозяйственные расходы:				
1) на отопленіе зданія Музея	114	8		
2) „ уплату за водоснабженіе, чистку трубъ, мытье половъ и другіе мелкіе расходы	32	34		
3) на ремонтъ зданія	19	—		
4) „ храненіе процентныхъ бумагъ . .	—	55	165	97
IV. На обстановку Музея, коллекціи и учебно-вспомогательныя принадлежности:				
1) устройство витринъ, шкафовъ и проч.	145	10		
2) пріобрѣтеніе и храненіе коллекцій . .	44	68		
3) приведен. въ поряд. коллекц. и декор. раб.	82	99		
4) принадлежности для фотографированія	13	50	286	27
V. На изданіе „Ежегодника Тоб. Губ. Музея“:				
1) за бумагу, печатаніе и брошюр. IX вып.:				
а) въ Губернскую Типографію . .	62	26		
б) въ Типографію Епарх. Братства . .	145	87		
2) библіотекарю на расходы по составл. и печ. „Каталога“ (X вып. „Ежегод.“). .	70	—	278	13
VI. Расходы по библіотекѣ:				
1) на покупку книгъ	212	9		
2) „ переплетъ книгъ	109	1	321	10
Всего въ расходѣ . . .	—	—	1366	83
Въ остаткѣ къ 1-му января 1899 года:				
I. Основного капитала вмѣстѣ съ отчисленными 10% съ поступленій (+79 р 27 к.)	1323	57		
II. Издательск. фонда вмѣстѣ съ % (+ 7 р. 75 к.)	212	47		
III. Оборотнаго капитала	1017	60		
IV. Переходящихъ суммъ	140	92	2694	56
Всего въ остаткѣ. . . .	—	—	2694	56
Балансъ	—	—	4061	39

СМѢТА

оборота суммъ Тобольскаго Губернскаго Музея на 1899 годъ.

Приходъ.

	Среднее за послѣдніе три года.		Въ дѣйствительности. Сумма.		Итого.	
	Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.
Въ остаткѣ къ 1-му января 1899 года.						
Основного капитала	—	—	1323	57		
Издательскаго фонда	—	—	212	47		
Оборотнаго капитала	—	—	1017	60		
Переходящихъ суммъ	—	—	140	92	2694	56
Ожидаемыя поступленія.						
1—Входной платы за посѣщеніе Музея	164	39	150	—		
2—Членскихъ взносовъ	132	—	130	—		
3—%-въ за комиссіонную продажу	34	76	35	—		
4—%-въ на капиталы	77	86	80	—		
5—Пожертвованій и случайныхъ поступленій	544	99	550	—		
6—Отъ продажи „Ежегодника“ и др. изданій	16	3	15	—	960	—
Итого съ остатками	—	—	—	—	3654	56

Расходъ.

	Среднее за послѣдніе три года.		Въ дѣйствительности. Сумма.		Итого.	
	Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.
Предполагаемые расходы.						
1—Жалованье смотрительницѣ и сторожу Музея	229	63	—	—	265	—
2—Канцелярскіе расходы	33	65	—	—	30	—
3—Хозяйственные расходы	132	14	—	—		
а) отопленіе зданія Музея	—	—	112	—		
б) ремонтъ зданія и печей	—	—	150	—		
в) мелочные расходы	—	—	35	—	297	—
4—Обстановка Музея, храненіе и устройство коллекцій	192	58	—	—	200	—
5—Изданіе „Ежегодника“	304	42	—	—	300	—
6—Расходы по библіотекѣ	177	52	—	—	200	—
Всего въ расходѣ	—	—	—	—	1292	—
Предполагаемый остатокъ къ 1-му января 1900 года.						
Основного капитала	—	—	1419	57		
Издательскаго фонда	—	—	220	54		
Оборотнаго капитала	—	—	581	53		
Переходящихъ суммъ	—	—	140	92	2362	56
Итого съ остаткомъ	—	—	—	—	3654	56

АКТЪ

Ревизіонной Комиссіи.

Ревизіонная Комиссія, провѣривъ приходо-расходную книгу и кассовые отчеты Тобольскаго Губернскаго Музея за 1897 и 1898 гг., нашла, что таковые согласны съ указанными въ нихъ документами.

1) Къ началу 1897 состояло основнаго капитала 1164 руб. 64 к. и неприкосновеннаго фонда на изданія 197 р. 22 к. и расходнаго 1314 р. 9 к., а всего 2675 р. 95 коп. Въ 1897 году поступило на приходъ 1486 р 18 коп., а въ 1898 году поступило 924 р. 75 коп., всего за два года съ остаточными должно быть на приходѣ къ началу 1899 года 5086 р. 88 к; израсходовано же за два года (1025 р. 49 к. + 1366 р. 83 к.)—2392 р. 32 коп. Остается къ 1-му января 1899 года 2694 р. 56 коп, каковая сумма въ дѣйствительности и записана съ слѣдующимъ распредѣленіемъ: основного капитала—1323 р. 57 коп., переходящихъ суммъ —140 р. 92 к., неприкосновеннаго фонда на изданія—212 р. 47 к. и расходнаго—1017 р. 60 к.; но послѣдняя сумма—1017 р. 60 к. —вся ли принадлежитъ Музею или только часть ея, въ отчетѣ не указано, а между тѣмъ по отчету за 1896 годъ значатся неуплаченными С. П. Мамѣеву по библіотекѣ 20 р. 56 к. и авторамъ за проданныя комиссіонныя изданія 107 руб.

2) Приходо-расходную книгу слѣдуетъ завести новую и показывать въ отдѣльныхъ графахъ записи билетовъ и записи наличныхъ денегъ, чтобы избѣжать возможныхъ недоразумѣній и неточностей, что и случалось при покупкѣ 3-хъ свидѣтельствъ 4% ренты вслѣдствіе записи ихъ по курсу, а не по номинальной стоимости.

3) Относительно денежныхъ расходовъ нужно замѣтить, что они производятся единолично, безъ постановленій Комитета Музея, за исключеніемъ незначительныхъ расходовъ; необходимо расходы производить по уполномочію на то Комитета Музея. Въ ст. 4 расхода 1897 г. въ суммѣ 2 р. 90 к. не указаны предметы расхода и пѣтъ оправдательныхъ документовъ.

4) Желательно, чтобы составлялся подробный счетъ по продажѣ „Ежегодника“, продажѣ книгъ комиссіонныхъ, Уральскихъ вещей и др., а также желательно имѣть опись имущества Музея.

По повѣркѣ (контрольной) коллекцій Музея и библіотеки по инвентарю и каталогамъ все оказалось въ наличности согласно съ записями.

О всемъ изложенномъ и составленъ настоящій актъ.

Члены Ревизіонной Комиссіи: *Вл. Васильевскій.*
А. Городковъ.
Н. Знаменскій.

1899 года
Февраля 18 дня.

СОСТАВЪ

Тобольскаго Губернскаго Музея,

состоящаго подъ АВГУСТѢЙШИМЪ

ЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА

ПОКРОВИТЕЛЬСТВОМЪ.

(Къ 1 января 1899 г.)

АВГУСТѢЙШІЙ ПОКРОВИТЕЛЬ

ТОБОЛЬСКАГО ГУБЕРНСКАГО МУЗЕЯ

ЕГО ИМПЕРАТОРСКОЕ ВЕЛИЧЕСТВО

ГОСУДАРЬ ИМПЕРАТОРЪ

НИКОЛАЙ II АЛЕКСАНДРОВИЧЪ.

(Съ 31 августа 1891 г.)

Распорядительный Комитетъ.

(Съ 1 января 1897 г.—по 1 января 1900 г.).

Предсѣдатель—Леонидъ Михайловичъ **Князевъ.**
Товарищъ Предсѣдателя—Мих. Осд. **Фроловъ-Багрѣевъ.**
Консерваторъ Музея—Николай Лукичъ **Скалозубовъ.**
Библіотекарь—Анатолій Александровичъ **Терновскій.**
Казначей—Степанъ Макаровичъ **Трусовъ.**
Секретарь—Александръ Никаноровичъ **Судницынъ.**

Члены Комитета:

Марія Николаевна **Костюрина.**
Викторъ Александровичъ **Энгельфельдъ.**
Николай Петровичъ **Бутенко.**
Александръ Ѳедоровичъ **Ушаровъ.**

Ревизіонная Комиссія.

(1899 г.)

Александръ Александровичъ **Смолевъ.**
Владиміръ Петровичъ **Васильевскій.**
Алексѣй Александровичъ **Городковъ.**
Елпидифоръ Ѳедоровичъ **Соколовъ.**

Редакціонная Комиссія.

Предсѣдатель и Секретарь Комитета.
Члены: Анатолій Александровичъ **Терновскій** (съ 31 янв. 1893 г.).
Николай Лукичъ **Скалозубовъ** (съ 26 іюня 1894 г.)
Александръ Ѳедоровичъ **Ушаровъ** (съ 1899 г.).

I. Почетные члены*).

а) по избранію:

Агаѳангелъ, бывшій епископъ Тобольскій и Сибирскій, нынѣ— Рижскій и Митавскій (избр. 24 апр. 1895 г.) Рига.

Богдановичъ, Николай Модестовичъ, бывшій Тобольскій губернаторъ, нынѣ—Уфимскій (21 апр. 1895 г.). Уфа.

Бычковъ, Аѳанасій Ѳедоровичъ, членъ Государ. Совѣта, ордин. академикъ и директоръ Императорской Публичной Библіотеки (31 мая 1891 г.). С.-Петербургъ.

Ермоловъ, Александръ Сергѣевичъ, министръ Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ (26 іюня 1891 г.). Спб.

Лыткинъ, Николай Александровичъ, уѣздный ветеринарный врачъ (14 окт. 1890 г.). Курганъ.

Мамѣевъ, Степанъ Николаевичъ, капитанъ Тобольскаго резервнаго пѣхотнаго баталіона (14 окт. 1890 г.). Тобольскъ.

Островскій, Михаилъ Николаевичъ, статсъ-секретарь, предсѣдатель департамента законовъ Государственнаго Совѣта (14 окт. 1890 г.).

Скалозубовъ, Николай Лукичъ, Тобольскій правительственный агрономъ (29 апр. 1896 г.). Тобольскъ.

Тройницкій, Владиміръ Александровичъ, бывшій Тобольскій губернаторъ (15 дек. 1890 г.). Спб.

б) по званію:

Тобольскій и Сибирскій архіепископъ **Антоній**.

Тобольскій губернаторъ Іосифъ Михайловичъ **Князевъ**.

Попечитель Западно Сибирскаго учеб. окр. Василій Марковичъ **Флоринскій** (14 дек. 1890 г. † 3 янв. 1899 г.). Томскъ.

II. Непремѣнные члены.

Тобольскій вице-губернаторъ Николай Васильевичъ **Протасьевъ**.

*) § 15 Устава Музея. Въ почетные члены избираются лица, оказавшія особыя услуги Музею или сдѣлавшія единовременное пожертвованіе въ размѣрѣ не менѣе 500 руб., деньгами или имуществомъ.

Управляющій Государственными Имуществами Тобольской губ. Михаилъ Осодоровичъ **Фроловъ-Багрѣевъ**. Тобольскъ.

Директоръ училищъ Тобольской губ. Петръ Ивановичъ **Пановъ**. Тобольскъ.

Ректоръ Тобольской духовной семинаріи протоіерей Петръ Дмитріевичъ **Головинъ**. Тобольскъ.

Директоръ Тюменскаго реальнаго училища Иванъ Яковлевичъ **Словцовъ**. Тюмень.

Президентъ Тобольскаго физико-медицинскаго общества Николай Александровичъ **Строгановъ**. Тобольскъ.

Членъ-секретарь Тобольскаго Губернскаго Статистическаго Комитета Левъ Евграфовичъ **Луговскій** († 21 іюня 1898 г.).

Тобольскій городской голова Владимиръ Васильевичъ **Жарниковъ**.

III Члены-соревнователи*).

Аплечеевъ, Петръ Павловичъ, архитекторъ (21 окт. 1890 г.).

Баженовъ, Григорій Григорьевичъ (19 іюня 1896 г.).

Голубевъ, Иванъ Каллиниковичъ, членъ „Общества распространенія книгъ Св. Писанія въ Россіи“ (12 янв. 1892 г.). Москва.

Дунинъ-Горкавичъ, Александръ Александровичъ, лѣсничій Самаровскаго лѣсничества Тобольской губ. (12 окт. 1897 г.). Сургутъ.

Кузнецовъ, Евгеній Васильевичъ, и. д. секретаря Тобольскаго Губернскаго Стат. Комитета (12 янв. 1892 г.). Тобольскъ.

Меньщиковъ, Иванъ Ивановичъ, Курганскій купецъ (14 окт. 1890 г.).

Игнатовъ, Иванъ Ивановичъ, коммерціи-совѣтникъ (14 окт. 1890 г.). Тюмень.

Луговскій, Левъ Евграфовичъ, дѣлопроизводитель Тобольскаго Губернскаго Управленія и секретарь Статистич. Комитета (12 янв. 1892 г. † 21 іюня 1898 г.). Тобольскъ.

*) § 17 Устава Музея. Въ члены-соревнователи избираются лица, оказывающія согласно планамъ Музея научными трудами или личной работой, или же сдѣлавшія единовременное пожертвованіе на сумму не менѣе 200 рублей.

Нахтымовъ, Иванъ Титычъ, инородецъ (остякъ) Чагинскихъ юртъ, Самаров. вол., Тоб. уѣзда и губ. (12 янв. 1892 г.).

Палопоженцевъ, Николай Ивановичъ, крестьянскій начальникъ (29 апр. 1896 г.). Село Голышмановское, Ишимскаго уѣзда, Тоб. губ.

Плотниковъ, Михаилъ Даниловичъ, 1-и гильдіи купецъ (14 окт. 1890 г.). Тобольскъ.

Сыромятниковъ, Александръ Адріановичъ, 2-й гильдіи купецъ (14 окт. 1890 г.). Тобольскъ.

Смолинъ. Дмитрій Ивановичъ, 1-й гильдіи купецъ (14 окт. 1890 г. † 3 окт. 1898 г.). Курганъ.

Терновскій, Анатолій Александровичъ, преподаватель гимназіи (28 февраля 1894 г.). Тобольскъ.

Трусовъ, Степанъ Макаровичъ, 2-й гильдіи купецъ (14 окт. 1890 г.). Тобольскъ.

Усовъ. Самуилъ Степановичъ, крестьянинъ (29 апр. 1896 г.). Д. Серебрянка, Карналинской вол., Тарскаго уѣзда, Тобольской губерніи.

IV. Дѣйствительные члены*).

1) Съ единовременными взносами:

Андреевъ, Прохоръ Алексѣевичъ, 1-й гильдіи купецъ (14 окт. 1890 г.). Тюмень.

Вронниковъ, Семенъ Ивановичъ, 2-й гильдіи купецъ (14 окт. 1890 г.). Тобольскъ.

Вардропперъ, Эдуардъ Робертовичъ, купецъ (1892 г.). Тюмень.

Волчихинъ, Василій Алексѣевичъ, 2-й гильдіи купецъ (9 мая 1892 г.). Шадринскъ.

Гадаловъ, А. И., Красноярскій купецъ (1891 г.).

Земцовъ, Василій Трофимовичъ, торгующій крестьянинъ (5 янв. 1891 г.). С. Самаровское, Тобольскаго уѣзда и губ.

*) § 18 Устава Музея. Въ дѣйствительные члены принимаются лица, внесшія единовременно не менѣе пятидесяти рублей, или уплачивающія ежегодно не менѣе трехъ рублей.

Иваницкій, Христофоръ, свящ.-благочинный единовѣрч. церквей (8 янв. 1891 г.). Тюмень.

Корниловъ, Иванъ Ивановичъ, почетный гражданинъ (16 апр. 1891 г.). Тобольскъ.

Никифоровъ, Тимоѳей Степановичъ, отст. колл. секр. (14 окт. 1890 г.). Тобольскъ.

Поклевскій-Козеллъ, Викентій Альфонсовичъ, дворянинъ Витебской губ. (1891 г.). Тюмень.

Смолинъ, А. Д., потом. почетный гражд. (1891 г.). Курганъ.

Смолинъ, Петръ Дмитріевичъ, губ. секр., членъ Тоб. попечит. дѣтскихъ пріютовъ (30 янв. 1891 г.). Курганъ.

Смородиниковъ, Василій Яковлевичъ, 2-й гильдіи купецъ (1892 г.) Тобольскъ.

Таубе, Максимъ Антоновичъ, баронъ, Степной генералъ-губернаторъ (31 іюля 1892 г.). Омскъ.

Текутьевъ, Андрей Ивановичъ, 2-й гильдіи купецъ (13 янв. 1891 г.). Тюмень.

Тройницкій, Григорій Александровичъ, членъ Совѣта Министерства Земледѣлія и Госуд. Имущ. (8 авг. 1891 г.). Спб

Эрберъ, Ольга Карловна, вдова бывшаго Тобольскаго инженера (17 янв. 1891 г.). С.-Петербургъ.

2) Съ ежегодными взносами:

а) въ Тобольскѣ.

Арефьевъ, Александръ Васильевичъ, лѣсничій (1895 г.).

Аѳонскій, Николай Васильевичъ, врачъ (14 окт. 1890 г.).

Веренсъ, Леопольдъ Густавовичъ, штабсъ-капитанъ (11 мая 1891 г.).

Богдановскій, Александръ Евстаѳьевичъ, производитель работъ партіи по заготовл. пересел. и запас. участковъ (9 ноября 1896 г.).

Вреховъ, Александръ Ивановичъ, директоръ ветеринарно-фельдшерской школы (5 дек. 1890 г.).

Бутенко, Николай Петровичъ, топографъ (1896 г.).

Васильевскій, Владимиръ Петровичъ, преподаватель мужского духовнаго училища (1 янв. 1892 г.).

Вѣрниковскій, Антонъ Константиновичъ, топографъ (1898 г.).

Городковъ, Алексѣй Александровичъ, смотритель мужского духовнаго училища (22 мая 1891 г.).

Городковъ, Николай Александровичъ, преподаватель духовной семинаріи, редакторъ „Тоб. Епарх. Вѣд." (1 янв. 1892 г.).

Де-Карлино, Николай Николаевичъ, помощникъ врачебнаго инспектора (14 окт. 1890 г.).

Жарниковъ, Владимиръ Васильевичъ, городской голова (14 окт. 1890 г.).

Жарниковъ, Василій Дмитріевичъ, потомственный почетный гражданинъ (14 окт. 1890 г.).

Золотаревъ, Александръ Васильевичъ, старшій производ. работъ въ позем.-устроит. отрядѣ въ Тоб. губ. (25 мая 1898 г.).

Иваницкій, Иванъ Яковлевичъ, помощникъ дѣлопроизводителя Тоб. Губ. Управл. и завѣд. казеннымъ аптекарскимъ складомъ (22 іюля 1891 г.).

Камышанскій, Николай Николаевичъ, бывшій прокуроръ Тобольскаго окружнаго суда (17 февр. 1898 г.).

Каффка, Сергѣй Петровичъ, завѣдывающій партіею по заготовл. пересел. и запас. участковъ (1898 г.).

Климашевскій, Игнатій Флоріановичъ, военный слѣдователь по 2-му уч. Омскаго воен. окр. (22 іюня 1896 г.).

Козловъ, Нилъ Георгіевичъ, управляющій конторою торговаго дома Плотниковыхъ.

Кондратьевъ Петръ Георгіевичъ, топографъ (15 нояб. 1898 г.).

Костюрина, Марія Николаевна (28 февр. 1893 г.).

Кохлевскій, Станиславъ Владиславовичъ (5 мая 1898 г.).

Кучинскій, Іосифъ Августовичъ, чиновникъ особыхъ порученій по суд. дѣламъ въ Упр. Госуд. Имущ. Тоб. губ. (1897 г.).

Львовъ, Иванъ Павловичъ, преподаватель гимназіи (6 ноября 1890 г.).

Маляревскій, Григорій Яковлевичъ, епарх. наблюдатель церковно-приход. школъ (4 іюня 1893 г.).

Масловскій, Владимиръ Степановичъ, мировой судья 1-го участка Тоб. уѣзда (1898 г.).

Матвѣевъ, Дмитрій Аполлоновичъ, священникъ, преподаватель духовной семинаріи (9 мая 1898 г.).

Москалевичъ, Сергѣй Ивановичъ, секретарь духовной консисторіи (17 мая 1898 г.).

Новомбергскій, Николай Яковлевичъ, крестьянскій начальникъ (1897 г.).

Павлиновъ, Александръ Алексѣевичъ, исправникъ (14 октября 1890 г.).

Пальмова, Ольга Михайловна, учительница (27 іюня 1891 г.).

Пашковъ, Александръ Ильичъ, губернскій землемѣръ (21 января 1895 г.).

Преображенскій, Осодоръ Александровичъ, преподаватель мужского духовнаго училища (20 апрѣля 1896 г.).

Рождественскій, Иванъ Васильевичъ, непремѣнный членъ губерн. управл. по крестьян. дѣламъ (29 апр. 1896 г.).

Рошковскій, Оаддей Николаевичъ, старшій таксаторъ партіи по заготовленію переселенч. и запас. участковъ (1897 г.).

Русановъ, Николай Александровичъ, членъ окружн. суда (1898 г.)

Скворцовъ, Николаи Ивановичъ, топографъ (20 іюня 1898 г.).

Скосыревъ, Николай Дмитріевичъ, протоіерей, ключарь каѳедральнаго собора (14 окт. 1890 г.).

Смолевъ, Александръ Александровичъ, инспекторъ гимназіи (11 марта 1891 г.).

Соколовъ, Елпидифоръ Осодоровичъ, помощникъ дѣлопроизводителя Губерн. Управленія (20 іюня 1896 г.).

Судницынъ, Александръ Никаноровичъ, преподаватель духовной семинаріи (1 янв. 1893 г.).

Сухановъ, Алексѣй Степановичъ, редакторъ газ. „Сиб. Листокъ“ (17 марта 1891 г.).

Сухановъ, Иванъ Ивановичъ (1896 г.).

Ушаровъ, Александръ Осодоровичъ (1 сент. 1898 г.).

Энгельфельдъ, Викторъ Александровичъ, помощникъ управляющаго Государ. Имущ. Тоб. губ. (1897 г.).

Юденичъ, Аоанасій Евопьевичъ, нотаріусъ (20 мая 1898 г.).

Ѳоминъ, Петръ Аоиногеновичъ, топографъ (22 февр. 1898 г.).

б) иногородные.

Бѣла-де-Пошта, проф. археологіи (23 іюня 1898 г.). Будапештъ.

Звѣревъ, Павелъ Николаевичъ, податной инспекторъ (1 января 1898 г.). Тюмень.

Иринархъ, іеромонахъ, настоятель Обдорской миссіи (3 марта 1898 г.).

Карьялайненъ, Густавъ Адольфовичъ, магистръ философіи (26 мая 1898 г.). Гельсингфорсъ.

Колокольниковъ, Владимиръ Васильевичъ, лѣсничій (1897 г.). Д. Іевлева, Тюменскаго уѣзда.

Матіясевичъ, Николай Степановичъ, становой приставъ (7 апр. 1898 г.). С. Обдорскъ, Березовскаго уѣзда.

Папай, Іосифъ Іосифовичъ, проф.-лингвистъ (5 іюня 1898 г.). Будапештъ.

Пудовиковъ, Петръ, свящ. (1897 г.). Тюкалинскъ.

Филипповъ, Михаилъ Васильевичъ, дѣйств. студ. духовной академіи (30 іюня 1898 г.). Казань.

Чекушинъ, Михаилъ Алексѣевичъ.

Штернбергъ, Аронъ Яковлевичъ, городовой врачъ (12 марта 1898 г.). Березовъ.

Янко, Иванъ, хранитель этногр. отд. венгерскаго національ. музея и секретарь Географич. Общества (19 іюня 1898 г.). Будапештъ.

ХРОНИКА МУЗЕЯ.

Одну изъ интересныхъ сторонъ дѣятельности Музея представляетъ постоянное сношеніе его съ разными лицами и учрежденіями внутри губерніи и внѣ ея. Одни доставляютъ въ Музей коллекціи и сообщаютъ интересныя о нихъ подробности, другіе считаютъ долгомъ довести до свѣдѣнія Музея о чемъ либо съ ихъ точки зрѣнія интересномъ, выдающемся, третьи даютъ Музею разъясненія и указанія на разные вопросы. Въ этой перепискѣ отражается внутренняя жизнь Музея, а въ отрывочныхъ фактахъ, сообщеніяхъ, свѣдѣніяхъ заключается много интереснаго матеріала. Періодическое опубликованіе выдержекъ изъ этихъ писемъ можно представить не мало интереса для всѣхъ тѣхъ, кто интересуется изученіемъ губерніи Знакомясь съ этой перепиской, лица, начинающія работы, увидятъ, на что важно обратить вниманіе, другія же найдутъ здѣсь и нѣкоторый матеріалъ по тѣмъ или инымъ вопросамъ.

Въ этихъ видахъ Распорядительный Комитетъ Музея и рѣшается озаглавить отдѣлъ хроники Музея, начало которому было положено публикаціями бывшаго, нынѣ покойнаго, секретаря Комитета Л. Е. Лутовскаго въ 1893 году.

Ниже помѣщаются важнѣйшія выдержки изъ писемъ и сообщеній, извлеченныхъ изъ дѣлъ консерватора Музея за 1894—1897 годы. Разнообразіе затрагиваемыхъ этими письмами вопросовъ, пестрота этихъ замѣтокъ дѣлаетъ труднымъ изложеніе ихъ въ систематическомъ порядкѣ: поэтому для опубликованія ихъ принятъ хронологическій порядокъ, въ какомъ письма или сообщенія поступали въ Музей.

Консерваторъ Музея Н. Скалозубовъ.

1894 г.

1.—Въ инвентарномъ каталогѣ Тобольскаго Губернскаго Музея подъ № 268 записаны два отрубка изъ *вяза* (Ulmus effusa Willd), произрастающаго по берегу озера Сапкинскаго въ крестьянской дачѣ Жуковской волости, Туринскаго уѣзда, въ районѣ Туринскаго лѣсничества. Образцы доставлены въ 1891 году бывшимъ туринскимъ лѣсничимъ В. В. Барышевцевымъ, нашедшимъ вязъ въ Туринскомъ уѣздѣ въ 1888 г. и сообщившимъ о немъ слѣдующее.

«Вязъ по озеру Сапкинскому встрѣчается единично въ смѣшеніи съ тополемъ (Populus nigra L.) и ветлой (Salix alba L.), произрастая по песчанистымъ заливнымъ мѣстамъ; здѣсь онъ достигаетъ размѣровъ деревъ первой величины. Кромѣ береговъ озера Сапкинскаго, составлявшаго нѣкогда русло р. Туры и расположеннаго въ 6-ти приблизительно верстахъ отъ границы Верхотурскаго уѣзда, вязъ въ Туринскомъ уѣздѣ единично встрѣчается по нижнему теченію сплавныхъ притоковъ Туры -рѣчекъ Сапкиной, Епсаевки и очень рѣдко по среднему теченію рѣки Багышевки въ границахъ казенныхъ лѣсныхъ дачъ Сапкинской, Епсаевской и Верхне-Багышевской и смежныхъ съ ними крестьянскихъ дачъ Жуковской и Усениновской волостей (въ послѣдней было найдено не болѣе 2—3 экземпляровъ). Несомнѣнно, что въ прежніе годы лѣсонасажденія съ примѣсью вяза въ Туринскомъ уѣздѣ, если не всегда, то и не рѣдко, являлись продолженіями таковыхъ же по уѣздамъ Верхотурскому и Ирбитскому (Пермской губерніи), гдѣ вязъ встрѣчается гораздо чаще, и если теперь многія насажденія съ примѣсью вязъ получили по Туринскому уѣзду островной характеръ, то произошло это отъ хищническаго отношенія населенія къ этой породѣ; что вязъ занималъ большую, чѣмъ теперь, площадь, подтверждается названіями нѣкоторыхъ рѣчекъ Вязовками, по теченію которыхъ вяза въ настоящее время уже не находятъ; одна изъ рѣчекъ съ такимъ названіемъ протекаетъ по Дымковской, другая по Туринской волостямъ, сосѣднимъ съ Пермскою губерніею.

Исчезновеніе по многимъ мѣстамъ вяза слѣдуетъ объяснить нераціональной вырубкой его крестьянами на упряжныя дуги, такъ какъ вязовыя дуги за ихъ хорошія качества очень цѣнятся населеніемъ.

Если вязъ по уѣзду не успѣлъ быть истребленнымъ совсѣмъ, то произошло это какъ отъ значительной побѣго-производительной способности вязовыхъ пней, такъ; за послѣдніе годы, отчасти отъ запрещенія мѣстной лѣсной администраціи, со времени открытія вяза въ лѣсничествѣ (въ 1888 г.), вырубать его и вообще отъ принятія строгихъ мѣръ къ сохраненію въ уѣздѣ, а вмѣстѣ съ тѣмъ и во всей Западной Сибири (кромѣ Туринскаго уѣзда, вяза нигдѣ въ Западной Сибири нѣтъ),—этой рѣдкой и въ силу многихъ цѣнныхъ ея достоинствъ очень важной

ля Сибири въ будущемъ древесной породы.

Вслѣдствіе склонности населенія Туринскаго уѣзда къ занятіямъ кустарными промыслами вязъ можетъ впослѣдствіи играть очень солидную роль въ мѣстномъ мебельномъ производствѣ. Такого рода соображенія и побудили мѣстную администрацію, пока не имѣющую возможности заняться искусственнымъ разведеніемъ вяза, обратить вниманіе на повсемѣстное охраненіе по уѣзду этой породы».

Къ сказанному добавимъ, что въ Тюменскомъ уѣздѣ *вязомъ* иногда называютъ нѣкоторыя ивы, идущія для плетенія коробовъ.

2.—Въ томъ же инвентарномъ каталогѣ подъ №№ 910 и 911 записаны образцы киргизскаго мыла «сабунъ» и золы лебеды, служащей для его приготовленія, добытые консерваторомъ Музея у киргизъ въ Ильинской в., Ишимскаго уѣзда. О приготовленіи мыла со словъ киргизъ записано слѣдующее.

Изъ обыкновенной лебеды (Chenopodium album L.—ала-бота) приготовляютъ обжиганіемъ золу (куллъ). Надъ какимъ нибудь большимъ сосудомъ настилается рѣшетка, на нее—солома, сверху насыпается зола и промывается кипящею водою,—внизу собирается щелокъ. Затѣмъ щелокъ досуха выпаривается на огнѣ (чтобы выпарить 40 ведеръ щелоку, нужно 4 дня); со щелочью мѣшаютъ сало и получается мыло—сабунъ. Операція смѣшиванія производится тщательно и очень продолжительное время. Почему-то иногда не удается приготовить мыло, и приходится его бросать. Занимаются приготовленіемъ мыла старухи. Требуютъ, чтобы не подходила близко къ кибиткѣ потная лошадь и не входила беременная женщина или дурной человѣкъ; мыло не дѣлается, и матеріалъ приходится бросать.

3.—Рихтеръ Лайосъ въ Будапештѣ (Richter Lajos, Budapest, Andrassy Strasse, 3) письмомъ отъ 18 мая 1894 г. обратился къ консерватору Музея съ просьбою объ обмѣнѣ растеніями. Если растенія не опредѣлены или опредѣлены неточно, то г. Лайосъ обѣщалъ сдѣлать опредѣленія или провѣрить ихъ, при чемъ просилъ, чтобы нуждающіяся въ опредѣленіи растенія были высланы, по возможности, въ нѣсколькихъ экземплярахъ. Ему былъ высланъ гербарій Уральской флоры, привезенный консерваторомъ Музея изъ Красноуфимскаго уѣзда (Перм. г.); въ обмѣнъ на него г. Лайосъ прислалъ гербарій Венгерской флоры, сохраняющійся въ Музеѣ.

4.—П. П. Крыловъ въ Томскѣ (завѣдывающій Ботаническимъ садомъ при Томскомъ университетѣ) сообщилъ списокъ инструментовъ, необходимыхъ путешественнику для барометрической нивеллировки и потребляемыхъ имъ въ его путешествіяхъ.

1. Два пружинныхъ барометра (анероида) работы Герляха въ Варшавѣ (Варшава, Чистая ул., д. № 40). Анероиды должны быть компен-

сированные, обязательно съ выставленной на нихъ фирмой «Герлиха» и клеймами Главной Физической Обсерваторіей: одинъ—карманный, другой немного побольше (послѣдній около 7 ст. въ діаметрѣ). Цѣна обоимъ около 100 р.

2. Гипсотермометръ работы Füss'a въ Берлинѣ (№ 57 каталога Фюсса 1891 г.), со всѣми принадлежностями и 1 запаснымъ термометромъ. Цѣна около 60 р. Выписалъ его лучше отъ Франца Мюллера (Спб. Столярный пер., д. № 18—69, кв. 31—32).

3. Два термометра Франца—отъ Фр. Мюллера, по 7 р. за штуку. (Письмо отъ 27 мая 1894 г.).

5. Любитель-собиратель животныхъ Эдуардъ Каспаровичъ Булевичъ (Тюкалин. уѣзда, Саргат. в., хуторъ Марфушинъ) изъявилъ согласіе путемъ собиранія коллекцій содѣйствовать цѣлямъ Музея (письмо отъ 2 окт. 1894 г.). Умеръ, кажется, къ 1899 году. Изъ ссыльныхъ поляковъ повстанцевъ, бывшій слушатель Варшавскаго университета; служилъ въ Дмитріевской конторѣ виннаго завода Хаймовича (на р. Иртышѣ, близъ Омска), усердно занимался собираніемъ коллекцій растеній и животныхъ. Награжденъ за эти коллекціи комитетомъ Курганской выставки 1895 г. Въ Музей имъ переданы гербаріи и нѣсколько чучелъ животныхъ.

6.—П. И. Соковнинъ (нынѣ, 1901 г., уполномоч. министр. земл. въ Курской губ.) сообщилъ литературу по классификаціи русскихъ хлѣбовъ (письмо отъ 1 окт. 1894 г.):

1. Сортировка образцовъ русскихъ пшеницъ, доставленныхъ д-ту окладныхъ сборовъ м—ва финансовъ изъ разныхъ мѣстностей Европ. Россіи (произведена ассист. Козловскимъ).

2. Протоколъ совѣщанія членовъ комитета по надзору за сортированіемъ хлѣба 6 іюля 1890 г.

3. Проектъ торговой классификаціи русскихъ хлѣбовъ.

4. Донесеніе чиновника особыхъ порученій м—ва фин. Козловскаго по вопросу о классификаціи хлѣбовъ, а также о мѣрахъ для упорядоченія нашей внутренней торговли.

5. Таблицы классификаціи оз. пшеницъ, яровыхъ, кормоваго ячменя, сушеной и несушеной ржи, овсовъ.

7.—*Ключъ для опредѣленія семействъ мховъ*, составленный проф. Горожанкинымъ и доставленный Музею К. Космовскимъ (городской судьи г. Кирсанова). К. Космовскій служилъ въ Тобольской губ., въ г. Ялуторовскѣ и затѣмъ въ Тобольскѣ. Уѣхалъ въ 1894 году. Собиралъ матеріалы по флорѣ губерніи; по этому вопросу дѣлалъ 17 ноября 1894 г. докладъ въ Московскомъ обш. любит. естеств., антропол. и этнографіи. Въ даръ Музею оставилъ коллекцію мховъ, собранную Цингеромъ и др. въ разныхъ мѣстахъ Москов. губ. (въ инвентарѣ—подъ № 803).

Подкласс Musci propriae (Bryinae).

1) Коробочка помѣщается на верхушкѣ стебля — отрядъ Acrocarpi. 2.
Коробочка къ пазухѣ листьевъ—отрядъ Pleurocarpi . 13.
2) Листья въ два ряда—подотрядъ Distichophylla . 3.
Листья многорядные—подотрядъ Polystichophylla . 5.
3) Листья прикрѣплены на безплодныхъ стеблях вертикально – сем. Schistostegaceae.
Листья прикрѣплены горизонтально . . . . . 4.
4) Листья при основаніи расширены и обхватываютъ стебель, а затѣмъ суживаются въ нитевидную пластинку – сем. Distichiaceae.
Листья не обхватываютъ стебля, почти ланцетовидные—сем. Fissidentaceae.
5) Перистомъ тканевой изъ 4 зубцовъ—сем. Tetraphidaceae.
Перистомъ тканевой изъ 16, 32, 64 зубцовъ – сем. Polytrichaceae
Перистомъ изъ вещества клѣточной оболочки . . . 6.
6) Листья изъ клѣтокъ двоякаго рода, какъ у Sphagnum – сем. Leucobryaceae.
Листья обыкновеннаго строенія . . . . . 7.
7) Внутренній перистомъ представляется кожистымъ съ 16 складками и имѣетъ видъ конуса—сем. Buxbaumiaceae.
Внутренній перистомъ образованъ волосками, зубцами или его совсѣмъ нѣтъ. . . . . 8.
8) Клѣтки вершины и основанія листа почти одинаковы. 9.
Клѣтки основанія шире и нѣсколько иначе организованы, чѣмъ клѣтки вершины листа. . . . . 10.
9) Апофизы нѣтъ, или она едва замѣтна – сем. Funariaceae.
Апофиза сильно развита—сем. Splachnaceae.
10) Перистомъ большею частью двойной; листья широкіе сем. Bryaceae (Webera, Bryum, Mnium, Meesea).
Перистомъ большею частью одиночный; листья узкіе . 11.
11) Ножка коробочки очень короткая; колпачекъ часто въ видѣ купола—сем. Grimmiaceae (Grimmia, Orthotrichum).
Ножка большею частью сильно развита; колпачекъ чаще въ прорѣзахъ сбоку . . . . . 12.
12) Перистомъ простой изъ 16 простыхъ зубцовъ—сем. Weisiaceae (Weisia, Dicranum).
Перистомъ также простой, но изъ 32 зубцовъ или только изъ 16, но двураздѣльныхъ (почти до основанія)—сем. Pottiaceae (Pottia, Barbula).
13) Ключевые мхи—сем. Fontinalaceae.
Наземные (на деревьяхъ, сырой землѣ, на торфяникахъ и т. п.) 14.
14) Листья двурядные—сем. Neckeraceae.

Листья многорядные . . . . . 15.

15) Листья покрыты папиллами и отростками—сем. Leskeaceae.
Листья голые—сем. Hypnaceae.

Подкласъ Musci anomali.

1) Phascaceae отличается отъ Bryinae лишь тѣмъ, что коробочка ихъ не разверзается.

2) Andreaeaceae имѣютъ коробочку безъ крышки, и она разверзается 4-мя створками.

3) Sphagnaceae имѣютъ коробочку съ крышкой, но споровой мѣшокъ у нихъ не отдѣленъ полостью отъ стѣнокъ коробки.

(Изъ письма 31 окт. 1894 г.).

8.—Станція оцѣнки сѣмянъ при Варшавскомъ музеѣ промышленности для опредѣленія достоинства сѣмянъ хлѣбныхъ растеній употребляетъ слѣдующіе аппараты:

1) Для опредѣленія всхожести—колокольные глиняные аппараты системы Steiner'a (отъ фирмы Lenoir et Forster. Wien IV Waaggasse №5).

2) Жестяныя рѣшета съ отверстіями 0,5, 1, 1.25, 1,50 и 2 мм. при діаметрѣ рѣшетъ 20 ст. по Nobbe для опредѣленія количества и качества засоренія.

3) Пурка для опредѣленія объемнаго вѣса по Haberlandt'y.

4. Farinatom по Printz'y для опредѣленія мучнистости зеренъ. (Письмо ассистента станціи агронома З. Зелинскаго 29 ноября 1894 г.).

1895 г.

1.—А. С. Уваровъ (инспекторъ Горнаго училища въ Екатеринбургѣ) сообщаетъ приблизительный составъ синей земли, присланной ему изъ Музея для опредѣленія. Образцы эти присланы въ Музей съ устьевъ Оби. По мнѣнію г. Уварова, это есть видоизмѣненіе вивіанита (синяя желѣзная руда), называющееся синей желѣзной землей, составъ коей по Раммельсбергу: воды 25,7% о, закиси желѣза 33, окиси желѣза 12,2, фосфорной кислоты 29,1% о. (Изъ письма 18 марта 1895 г.).

2.—*Списокъ ивъ* изъ Тобольской губ., собранныхъ Н. Л. Скалозубовымъ въ 1894 г. и опредѣленныхъ О. А. Теплоуховымъ (с. Ильинское, Пермскаго уѣзда).

1. Salix pentandra L. Тобол. у. Бакшеева—Куларова, 17/VI ♂.

2. Salix alba L. ♂.

3. S. triandra L. Тобол. у. Филатова на Иртышѣ, 1 VI ♀ и ♂.

4. S. Gmelini Ledeb. (подвидъ S. Viminalis). Тобол. у. Филатова на Иртышѣ, 1/VI ♂. Тобольскъ, Ремесл. школа, ♀.

5. S. rosmarinifolia L. (подвидъ S. repens L.) Тобол. уѣзда д. Копотилова, 19/VI.

6. Помѣсь S. Gmelini съ S. rosmarinifolia (?) Тюкалин. уѣзда, впропятское, [22] VII. Весьма интересная ива попадалась мнѣ въ Сибири. было бы весьма интересно познакомиться съ ея сережками, въ особенности ♀, безъ чего опредѣлить ее едва ли возможно.

7. Помѣсь S. rosmarinifolia съ X (?) Тобол. уѣзда. Филатова, [1] VI; Ишимск. у. Кусерикъ—Чистики, [21]/VI; Тюкалинск. у. с. Серебрянское [2]/VII (Замѣчаніе то же, что при № 6).

8. S. Lapponum L. Тобол. у. Куларова, [17]/VI; Конопилова [19] VI; Ишимск. у. Локтинское, [8]/VII.

9. S. vogans Anderson. Тобольскъ, [12] IX ♂ и ♀, Курганск. у. Сычевское, [5] IX; Тюкалин. у. Серебрянское, [2] VII; Тарскаго у. Форпостъ, [23]/VI. Подъ этимъ названіемъ Андерсонъ соединилъ нѣсколько видовъ или подвидовъ, встрѣчающихся въ сѣверной Европѣ, Азіи и Америкѣ. Наша европейская представительница S. depressa встрѣчается очень часто въ центральныхъ губерніяхъ, но до Камы не доходитъ. Зато въ Ирбитскомъ уѣздѣ начинается опять распространеніе сибирскихъ формъ S. vogans. Судя по присланнымъ экземплярамъ, она встрѣчается въ губерніи въ видѣ мелкаго кустарника и въ видѣ маленькаго деревца. Послѣдняя форма особенно интересна, т. к. она—чисто сибирская: я наблюдалъ ее при моемъ проѣздѣ черезъ Барабинскую степь въ 1868 году.

10. S. nigricans S. Тобольскъ, Ремесл. школа, [15]/V ♂ и ♀.

11. S. myrthilloides L. Тобольскъ, болото Ивановскаго монастыря [12]/V ♂.

12. Populus nigra L. Тюкалин. у. Любинское, [8]/VII.

Въ письмѣ, сопровождающемъ гербарій опредѣленныхъ ивъ, О. А. Геплоухонъ отмѣчаетъ, что очень интересны серебристыя ивы, родственныя S. rosmarinifolia (№ 5 и 7), которыя отличаются въ Сибири крупными серебристыми листьями; проситъ обратить вниманіе на S. vogans № 9-й) и отмѣчать при собираніи, растетъ ли дикая ива деревцемъ, большимъ или малымъ кустомъ, и выражаетъ особое желаніе имѣть образцы Тобольскихъ acuminatae, т. е. помѣси S. viminalis и ея формъ S. Gmelini) съ S. caprea и пр., которые встрѣчаются до Алтая и вѣроятно не рѣдки около текучей воды и у Тобольска. Интересны также и разные формы S. viminalis. (Изъ письма отъ 1 апрѣля 1895 г.).

3. *Получены слѣдующій списокъ образцовъ сѣмянъ хлѣбныхъ, трунковыхъ, масличныхъ, прядильныхъ и кормовыхъ растеній полевой культуры Самаркандской области* отъ Самаркандск. Областн. Стат. Комит. (№№ 861—885 инвентарнаго каталога).

1. Зерновые: *пшеница* озимая. Почвы ирригаціонныя: лессъ, суглинокъ, перегнойная, хрящевая и солонцеватая. Обработка одинакова съ существующей въ Европ. Россіи, съ прибавленіемъ планировки пашни для равномѣрнаго напуска воды. Высѣвается зерна 8 пуд. на деся-

тину, съ половины августа до конца сентября. Поливается 2—3 ра въ лѣто, смотря по влажности почвы. Созрѣваетъ въ половинѣ іюн Урожай до 150 п.—Въ четверти (по пуркѣ) отъ 9 п. до 10 п. 26 ф

2. *Пшеница* озимая «Гюя тышъ» (Верблюжій зубъ). Почвы ирригаціонныя. Обработка: двукратная вспашка, безъ боронъбы. Высѣвается зерна 8 п., въ октябрѣ—ноябрѣ. Орошается исключительно а мосферною влагою. Созрѣваетъ въ половинѣ іюня. Урожай до 160 п. В четверти 9 п. 13 ф.

3. *Пшеница* яровая (богары). Почвы неирригаціонныя. Обработк двукратная вспашка на глубину до 4 верш., безъ боронъбы. Высѣвает ся 2—4 п., смотря по силѣ почвы и высотѣ мѣстоположенія (урожай ные на высотѣ отъ 2500 до 4000 фут. на ур. м.), съ февраля по апрѣль Орошается исключит. атмосферною влагою. Созрѣваетъ въ течен іюня. Урожай отъ 16 до 40 п. Въ четверти отъ 9 п. 6 ф. до 10 п. 23 ф

4. *Ячмень* озимый. Почва, обработка, посѣвъ и орошеніе одина ковы съ № 1-мъ Созрѣваетъ къ 10 мая. Урожай до 165 п. Въ чет верти отъ 6 п. 30 ф. до 8 п. 28 ф.

5. *Ячмень* яровой. Условія одинаковы съ № 3-мъ. Созрѣваетъ в концѣ мая. Урожай отъ 16 до 40 п Въ четверти отъ 7 п. 8 ф. до 8 п. 20 ф

6 и 7. *Рисъ* яровой, бѣлый и *Рисъ* яровой, красный. Почвы бо лотныя, сырыя, ирригаціонныя Обработка пашни: при сильно увлажнен ной почвѣ, 4—8 кратная вспашка съ планировкой. Зерно въ количеств 8 п. высѣвается на залитое водою поле въ теченіе мая. Посѣвъ нахо дится подъ медленно-проточной водою до 90 дней, съ нѣсколькими ин тервалами, по 4 дня, въ теченіе растительнаго періода. Полотьба про изводится 1—2 раза. Созрѣваетъ въ конецъ сентября и началѣ октябр (въ послѣднемъ случаѣ не рѣдко подвергается заморозкамъ и невызрѣ ваетъ). Урожай до 240 пуд. Въ четверти отъ 4 п. 39 ф. до 6 п. 21 ф.

8. *Джугара* яровая (Sorghum. cernuum). Почвы ирригаціонныя одинаковыя съ № 1-мъ; требуютъ хорошаго удобренія. Обработка: вспаш ка до 6 разъ, боронъба и планировка до полнаго разрыхленія комьев на пашнѣ. Высѣвается зерна 2 пуда, въ маѣ. Всходы разрѣживаются на разстояніи 8 верш.; когда они достаточно окрѣпнутъ и поднимутся, производится два раза окучиваніе и могыженіе съ промежуткомъ 1 1½ мѣсяца. Поливается 3—4 раза въ лѣто. Созрѣваетъ въ первыхъ числахъ октября (случается, что отъ заморозковъ недозрѣваетъ). Ростъ стеблей до 3½ арш.; на каждомъ стеблѣ по одному початку вѣсомъ до 1¼ ф. Зерно идетъ отчасти въ пищу людямъ, преимущественно же въ кормъ домашнимъ животнымъ, равно и сочные, сладкіе стебли, на которыхъ въ 2—3 зимнихъ мѣсяца хорошо откармливается рабочій скотъ. Корни идутъ на топливо. Урожай зерна до 360 п., стеблей до 1600 п. Въ четверти отъ 8 п. 25 ф. до 9 п. 34 ф.

9. *Кукуруза* яровая. Почва, условія обработки и ухода, время посѣва и количество сѣмянъ одинаковы съ № 8-мъ. Созрѣваетъ въ началѣ сентября.

10, 11 и 12. *Чечевица* яровая (адасъ). *Просо* яровое (тарыкъ). *Просо* яровое (кунакъ). Почвы тощія; посѣвъ дѣлается взамѣнъ пара, еще повторнымъ по ячменю или пшеницѣ. Обработка пашни одинакова съ № 1-мъ. Высѣвается зерна 1 п. 20 ф., въ половинѣ іюня. Поливается 3—5 разъ въ лѣто. Созрѣваетъ въ половинѣ сентября. Урожай по 80 п.

Стручковые: 13, 14 и 15. *Машъ*, горошекъ яровой (Soja hispida Moench). *Нахутъ*. овечій горохъ яровой (Cicer arietinum). *Фасоль* яровая (Турецкіе бобы, любія). Почвы обыкновенныя; посѣвы производятся послѣ зерновыхъ хлѣбовъ. Обработка пашни одинакова съ № 1 мъ. Высѣвается гороха и фасоли до 2 п., съ половины мая до половины іюня. Поливается до 3 разъ въ лѣто. Начинаютъ созрѣвать съ половины сентября. Урожай до 85 п.

Масличные: 16, 17, 18, 19 и 20. *Кунджутъ* яровой. (Sesamum indicum) *Ленъ* яровой. *Сурепица, индау*. (Eruca). *Махсоръ* яровой (сафлоръ) (Carthamus tinctorius). *Макъ* озимый. Воздѣлываются на различныхъ ирригаціонныхъ почвахъ. Входятъ въ мѣстный сѣвооборотъ; высѣваются послѣ зерновыхъ хлѣбовъ. Обработка пашни одинакова съ № 1-мъ. Посѣвъ производится—льна до 2 п., махсора до 2 хъ п. и сурепицы до 2 п., въ теченіе апрѣля, кунджута 1 п. въ первой половинѣ іюня, мака 20 ф.—въ августѣ—сентябрѣ. Поливаются 3—4 раза въ лѣто. Созрѣваютъ первые пять продуктовъ въ сентябрѣ, а шестой—въ іюнѣ. Урожай льна и сурепицы до 40 п., кунджута до 35 п., мака до 60 п. и махсора до 50 п.

Прядильные: 21 и 22. *Хлопчатникъ* туземный, яровой. *Хлопчатникъ* американскій, яровой (Upland). Воздѣлываются на различныхъ ирригаціонныхъ почвахъ, преимущественно на лессѣ и суглинкахъ, достаточно удобренныхъ. Обработка почвы такая же тщательная, какъ и подъ джугару (№ 8). Высѣвается сѣмена того и другаго вида до 2 п., начиная съ половины апрѣля до половины мая. Уходъ за растеніями тотъ же, что и по культурѣ джугары. Созрѣваніе начинается съ сентября и оканчивается въ концѣ октября. Урожай средній до 60 п. сырца.

23. *Конопля* яровая. Воздѣлывается въ весьма ограниченномъ количествѣ на усадебныхъ участкахъ, хорошо удобренныхъ. Обработка почвы одинакова съ № 1-мъ. Высѣвается до 2-хъ п., въ апрѣлѣ. Уходъ общеизвѣстный. Поливается 3—4 раза въ лѣто. Созрѣваетъ въ концѣ августа. Урожай до 60 п.

Кормовые: 24. *Люцерна* (Medicago sativa). Воздѣлывается на всякихъ ирригаціонныхъ почвахъ, хорошо удобренныхъ. Обработка почвы

одинакова съ № 1 мѣ. Высѣвается сѣмени до 2 п., въ два срока: или въ теченіе февраля — на обыкновенную влажную почву, или въ августѣ — на залитое водою поле. Поливается до 6 разъ, послѣ каждаго укоса. Урожай сѣна до 600 п., травы до 2000 п. Жатва производится періодически съ апрѣля по октябрь, въ теченіе до 10 лѣтъ, при ежегодной поддержкѣ поля поверхностнымъ удобреніемъ. (Сообщено предсѣд. Самаркандскаго областного стат. комит. отъ 14 мая 1895 г.).

4.—Проф. Д. П. Анучинъ въ Москвѣ обратился въ Музей съ просьбою (письмо отъ 3 ноября 1895 г.) объ оказаніи содѣйствія въ разрѣшеніи нѣкоторыхъ вопросовъ, касающихся археологіи Тобольской губерніи. Вопросы эти изложены въ такомъ видѣ:

1) Имѣются ли въ Музеѣ мѣдныя (и бронзовыя) орудія, какъ-то: цельты (т.-е. топоры или клинья съ втулкой), топоры, кирки, долота, ножи, *серпы*, наконечники копій, наконечники стрѣлъ, кинжалы? Если имѣются, то по скольку каждаго вида, т.-е. сколько цельтовъ, сколько топоровъ, сколько серповъ и т. д. При этомъ желательно указать всѣ мѣста, въ которыхъ было найдено по нѣскольку мѣдныхъ орудій вмѣстѣ, напр.: 3 цельта, 2 цельта и 5 топоровъ и т. д. Относительно мѣдныхъ серповъ (которыхъ, вѣроятно, немного) желательно было бы знать въ точности, откуда они. Серпы иногда смѣшиваютъ съ кривыми ножами, но они большей частью отличаются отъ ножей, хотя и выказываютъ иногда переходы къ нимъ. Въ атласѣ Клеменца*) къ Минусинскимъ древностямъ о серпахъ не упоминается, но они изображены на таблицѣ III, рис. 1 и 2, а въ атласѣ тѣхъ же древностей Martin'a**) имѣется уже цѣлая таблица мѣдныхъ серповъ. О цельтахъ желательно бы знать, есть ли съ ушкомъ или съ 2 ушками или безъ ушковъ, относительно серповъ — какой они формы, относительно копій — съ прорѣзами или безъ нихъ.

2) Имѣются ли чудскія изображенія парящихъ птицъ: какія именно, сколько, откуда? Такія мѣдныя птицы съ распущенными крыльями имѣютъ иногда сходство съ ястребомъ, иногда съ совой или съ неопредѣленнымъ видомъ птицъ; у иныхъ есть на груди человѣческое лицо; у другихъ — двѣ или даже три головы. Указаніе этихъ формъ было бы очень желательно, а если можно достать рисунки или фотографіи ихъ, то было бы еще лучше.—Также, имѣются ли изображенія другихъ животныхъ и какихъ именно: медвѣдя, оленя, лошади, или всадника на лошади, или человѣка (чудскіе образки?)

3) Если Музеемъ былъ составленъ каталогъ и издавались отчеты, то очень желательно было бы ихъ получить. А равно, нельзя ли получить также другія изданія, вышедшія за послѣдніе годы въ Тобольскѣ,

*) По каталогу Музея № 782.

**) По каталогу Музея № 1398.

въ родѣ Ежегодниковъ, Памятныхъ книжекъ, календарей, брошюръ, въ которыхъ есть свѣдѣнія по краю, инородцамъ, древностямъ и т. д. Нельзя ли исходатайствовать присылку таковыхъ изданій отъ кого слѣдуетъ для состоящаго въ моемъ вѣдѣніи университетскаго Музея. Здѣсь, въ Москвѣ очень трудно доставать тобольскія изданія, а между тѣмъ желательно ознакомиться съ ними.

Съ своей стороны я уже распорядился посылкою въ Тобольскій Музей изданія «Землевѣдѣніе» и готовъ выслать другія изданія общества люб. ест. Но если Музей съ своей стороны не найдетъ возможнымъ выслать мнѣ просимыхъ мною изданій, то я вынужденъ буду прекратить и высылку въ Музей изданій общества.

Покорнѣйше прошу не отказать въ возможномъ содѣйствіи по предмету моей просьбы. Съ своей стороны, я готовъ также, по мѣрѣ возможности, содѣйствовать Музею. Не можетъ ли Тобольскій Музей оказать намъ содѣйствіе и по доставкѣ предметовъ для изученія инородцевъ, напр.: ихъ скелетовъ или череповъ, ихъ портретовъ и пр.

1896 г.

1.—Отъ мѣщанина Петрова изъ Тюмени получены образцы породы, которую онъ считалъ фосфоритомъ. Для анализа она отправлена М. М. Шешукову въ Кострому.

Результаты анализа (17 февраля 1896 г.): изъ 3-хъ образцовъ было взято по 5 гр. и хорошо перемѣшано. Такимъ образомъ полученная средняя проба была обработана крѣпкой азотной кислотой и съ нею выпарена. Въ образцахъ углекислыхъ солей нѣтъ.

Въ 100 вѣсовыхъ частяхъ средней пробы содержится: нерастворимыхъ при выпариваніи въ крѣпкой азотной кислотѣ веществъ (глины и песку) 85,65% о, фосфорной кислоты (P_2O_5) 0,291% о.

2.—Собиратель монетъ любитель П. А. Сахаровъ (начальникъ ст. Покровская Уральск. ж. д.) въ письмѣ отъ 15 апрѣля 1896 г. сообщаетъ, что хорошимъ руководствомъ для собирателей монетъ можетъ служить брошюра Гиля «Таблицы русскихъ монетъ двухъ послѣднихъ столѣтій. Практическое руководство для собирателей. 1883». Въ книжкѣ перечислено все, что чеканено съ Петра 1-го до 1881 г., съ отмѣтками степени рѣдкости монетъ.

3.—Изъ письма П. М. Сибирцева, (†) проф. Ново-Александрійскаго института, 28 іюля 1896 г. «Въ Тобольской губерніи отчетливо развиты *солонцы*, описанные вами (образцы ихъ я видѣлъ на московской и нижегородской выставкахъ) и соляныя озера. Помимо всего прочаго, эти образованія представляютъ большой интересъ со стороны ихъ химическаго состава и бактеріальнаго населенія. Въ нашей лабораторіи (Ново-Але-

ксандрійскаго института) возможно было бы подвергнуть ихъ изслѣдованію съ той и другой стороны. Бактеріологическое изслѣдованіе соленыхъ и тухлыхъ грязей охотно возьметъ на себя ассистентъ при каѳедрѣ бактеріологіи М. А. Егуновъ, письмо котораго при семъ прилагаю.

Не найдете-ли вы возможнымъ посодѣйствовать намъ къ доставкѣ образцовъ а) солоница и б) соленой и тухлой грязи?

4. – Въ Сибири существуютъ соляныя озера съ почвой чернаго цвѣта и вонючей (отъ сѣроводорода). Эта почва представляетъ громадный интересъ со стороны бактеріальнаго состава. Изслѣдованіемъ бактеріальнаго населенія этихъ почвъ занятъ ассистентъ каѳедры ботаники Ново-Александрійскаго института сел. хоз. М. Егуновъ, по указанію проф. Сибирцева обратившійся въ Тобольскій Музей съ просьбою собрать ему образцы этихъ почвъ и приславшій инструкцію для ихъ собиранія.

Организмы, населяющіе эту почву, *погибаютъ отъ высыханія*, поэтому:

Инструкція для набиранія почвы и соли – а) почва (или грязь) должна быть безъ ракушекъ, *черная*, *влажная* и не содержать много водорослей (зеленыхъ); б) брать ее слѣдуетъ у самой воды озера; в) набирать ее надо съ *самой поверхности* съ *верхнимъ сѣрымъ слоемъ*, который ни въ какомъ случаѣ нельзя удалять. Слѣдуетъ сдѣлать такъ: вырѣзать на почвѣ четырехугольникъ и потомъ подрѣзать его снизу, получится пластинка грязи не толще 1 сантиметра (при накладываніи въ сосудъ его слѣдуетъ поломать на части), г) затѣмъ слѣдуетъ набрать самосадочной (не промытой ни разу) соли съ подобнаго же озера или съ этого самого; дать водѣ стечь. Соль должна быть грязная и самосадочная. *Высушивать ни почву ни соль нельзя.*

Способъ пересылки: главное условіе почва и соль должны прибыть на мѣсто назначенія во влажномъ состояніи. Слѣдующій способъ обезпечиваетъ это въ теченіе даже нѣсколькихъ мѣсяцевъ. Въ жестянку около $^1/_4$ или $^1/_2$ ф. положите набранную почву, покройте ее или кусочкомъ ваты или листкомъ бумаги (не слѣдуетъ уплотнять кусочки почвы; они должны лежать рыхло) и дополните сверху набранной солью всю жестянку до верху (и почва и соль должны быть влажными). Закройте крышкой, зашейте тряпкой. Слѣдуетъ отмѣтить: мѣсто и время выемки образца. Адресовать посылки: «Новая Александрія, Люблинск. губ., институт. сел. хоз. и лѣс., ботаническій кабинетъ, ассистенту Михаилу Андреев. Егунову».

5. – При письмѣ, помѣченномъ апрѣлемъ 1896 г., М. Суворцевъ изъ Семипалатинска выслалъ въ Музей коллекцію, заключающую чешуекрылыхъ Семипалатинской области. Въ посылку вошли почти всѣ дневныя области со входящимъ въ нее Алтаемъ и часть сумерочныхъ. Для храненія насѣкомыхъ въ Музеѣ г. Суворцевъ совѣтуетъ ящики, дно ко-

горыхъ оклеено не пробковыми, а торфяными пластинками: пробка отъ времени, такъ сказать, выпираетъ булавку, и та отваливается вмѣстѣ съ насѣкомымъ. Съ торфомъ же этого не бываетъ. По возвращеніи коробокъ . Суворцевъ (нынѣ покойный) собирался выслать вторую партію бабочекъ. Коллекціи записаны подъ № 1441.

6.—Дубынскій (Ишимскаго уѣзда) волостной старшина Захваткинъ выслалъ въ Музей образчикъ шерсти длинношерстыхъ овецъ, распространенныхъ у крестьянъ с. Ново-Александровскаго этой волости. Онъ сообщаетъ: шерсть эта снята весною, стрижка овецъ большею частію производится два раза въ годъ весною и осенью, каждый разъ снимаютъ шерсти до 5 фунтовъ, слѣдовательно въ годъ отъ 9 до 10 фунтовъ; пудъ этой шерсти продается отъ 5 до 6 рублей; туша овцы вѣситъ отъ 35 ф. до 1 п. 5 ф., и пара этихъ овецъ на племя продается отъ 8 до 9 р. (11 іюля 1896 г.). Въ инвентарѣ записаны подъ № 892.

7.—Исаломщикъ с. Усть-Ишима, Тарск. уѣзда, В. П. Митинскій выслалъ въ Музей старинную мѣдную чернильницу, изображеніе дракона и двѣ мѣдныя бляхи. Чернильница найдена въ пашнѣ д. Заленки, Визулов. в., Тарск. у., а драконъ и бляхи найдены въ курганѣ на берегу Иртыша у Усть Ишима (письмо 7 авг. 1896 г.). Вещи записаны въ инвентарѣ подъ №№ 856—860.

8.—О. П. Гинзбургъ. Одесса. Главный агентъ акціонернаго общества механическо-ткацкой фабрики сѣтей выслалъ въ Музей по просьбѣ И. А. Варпаховскаго образцы рыболовныхъ сѣтей. Въ особенности просилъ рекомендовать бумажныя сѣти. (25 окт. 1896 г.). Сѣти эти находятъ большой сбытъ въ моряхъ Черномъ, Азовскомъ, Балтійскомъ, Каспійскомъ, а также на Уралѣ. Коллекція сѣтей хранятся въ Музеѣ подъ №№ 1392—1420.

9.—*Посѣвъ хлѣбовъ въ Березовѣ.* Назадъ тому три или четыре года мною для испытанія былъ сдѣланъ посѣвъ въ Березовѣ яровой ржи, которая уродилась доброкачественная, почему въ зернѣ была представлена въ Музей; въ прошломъ 1895 г. вторично была посѣяна яровая рожь, которая родилась тоже удовлетворительно,—снопъ ея представляю въ Музей для обозрѣнія публики (Берез. купецъ Степанъ Трифоновичъ Окуневъ. 1 декабря 1896 г.).

1897 г.

1.—*Списокъ предметовъ бухарскаго быта,* желательныхъ для Музея.

Одежда мужчины. 1) Длинная нижняя рубашка; 2) широкіе шаровары; 3) бешметъ изъ легкой матеріи; 4) камзулъ; 5) чапакъ, или халатъ; 6) полушубокъ изъ овечьяго или козьяго мѣха (тунъ) съ су-

конным верхом; 7) кушакъ; 8) яга—тулупъ изъ козьихъ шкурокъ; 9) азямъ изъ киргизской шерсти; 10) рукавицы изъ кожи; 11) рукавицы изъ шерсти; 12) шапка суконная на мѣху; 13) аракчинъ (канацъ). 14) чалма; 15) ичиги; 16) башмаки; 17) бродни (царыкъ).

Одежда женщины 1) Длинная рубашка; 2) куртка (широкая рубаха); 3) бешметъ; 4) шапка; 5) платокъ; 6) ичиги; 7) головныя украшенія; 8) браслеты и кольца; 9) украшенія, надѣваемыя на грудь.

Убранство комнаты. 1) Низкій столикъ; 2) посуда чайная; 3) талаякъ; 4) кумганъ; 5) полотенца; 6) кухонная посуда: 7) музыкальные инструменты (кубызъ и др.); 8) дѣтскія игрушки; 9) станки для тканья и веретена.

Пища. 1) Хлѣбы и др. издѣлія изъ тѣста (въ засушенномъ видѣ) 2) приготовленія изъ молока (сыръ); 3) образцы крупъ, изготовляемыхъ въ хозяйствѣ.

Земледѣльческія орудія. 1) Рогалюха; 2) борона; 3) коса; 4 серпъ; 5) молотило.

2.—*Самоѣдскій календарь.* Сообщенъ П. О. Телѣжкинымъ изъ Обдорска.

Январь. Начинается Новый годъ—Арка-певъ-дай.

Февраль Лимби-ири. Ставятъ ловушки на птицу филина.

Мартъ. Яре-ири.

Апрѣль. Сіе-ничь. Олени начинаютъ телиться.

Май. Пепый-ничь. Этимъ выражается, что всѣ олени телятся наступаетъ полное лѣто.

Іюнь. Нявды ири. Названъ въ честь молодыхъ одногодовалыхъ оленей-важенокъ, которыя приходятъ съ телятами или телятся въ начал 2 го года, что бываетъ рѣдко.

Іюль. Неняпгъ-ири. Начало жизни комаровъ.

Августъ. Пили-ири. Конецъ комара. Полная жизнь мошекъ.

Сентябрь Небыры-ири. Конецъ мошекъ.

Октябрь Хоро-сей лончи. Обходъ важенокъ (оленей-самокъ).

Ноябрь. Хоро-ты-толончи. Полный обходъ матокъ важенокъ хорами (оленями-самцами).

Декабрь. Нюде левдей. Маленькій.

3.—*Коллекція по обработкѣ сырыхъ продуктовъ* Высочайше утвержденное общество костеобжигательныхъ заводовъ и выдѣлки изъ кости другихъ продуктовъ (Большой Рѣзный Остр., собст. домъ. Спб.), высылая коллекцію обработки кости, въ бумагѣ отъ 23 янв. 1897 года пишетъ: «Путемъ многократныхъ справокъ намъ удалось исхлопотать особо льготную ставку для отправки ящика съ образцами товаровъ въ стеклянной посудѣ. Ящикъ застрахованъ въ суммѣ 20 р., а деньги за провозъ

5 р. 25 к. уплочены здѣсь». Записаны въ инвентарѣ подъ №№ 2144—2160.

4.—*Предохраненіе коллекцій.* Время отъ времени чучела птицъ нужно пересматривать внимательно со всѣхъ сторонъ и, если окажутся мѣста съ замѣтной порчей отъ моли, то эти мѣста при помощи кисточки смазывать мышьяковистымъ мыломъ или пропитывать мышьяковистымъ натромъ. Составъ мышьяковистаго мыла: 5 вѣс. частей sal tartari, растущенныхъ въ водѣ, смѣшать съ 16 част. бѣлаго мыла, подогрѣть до распусканія мыла, затѣмъ прибавить 16 частей по вѣсу бѣлаго порошистаго мышьяку (можно и нѣсколько больше), по охлажденіи влить 2 части камфоры, растворенной въ алкоголѣ. Сохранять въ плотно закрытой стклянкѣ (изъ письма М. Д. Рузскаго. Казань, 25 февр. 1897 г.).

5.—Геологическій комитетъ, препровождая въ Музей небольшую палеонтологическую коллекцію, собранную консерваторомъ Музея, сопровождаетъ посылку слѣдующими разъясненіями, сдѣланными геологомъ А. Краснопольскимъ (письмо отъ 4 марта 1897 г.).

1. Остатки (въ видѣ ядеръ) прѣсноводныхъ моллюсковъ изъ рода Unio. Найденъ въ конкреціяхъ глинистаго желѣзистаго песчаника, залегающихъ среди сѣрыхъ песковъ неогеноваго возраста въ Тюкалинскомъ уѣздѣ близъ с. Серебрянскаго.

2. Остатки костистыхъ рыбъ изъ родовъ Perca и Leuciscus изъ неогеновыхъ прѣсноводныхъ отложеній с. Серебрянскаго.

3. Зубъ рыбы изъ рода Myliobatis.

4. Часть шипа или такъ наз.—ихтіодорулитъ хрящевой рыбы.

5. Зубы акуловой рыбы Odontaspis macrota.

6. Зубы акуловой рыбы Lamna elegans.

7. Позвонки хрящевыхъ рыбъ (селахій). №№ 3—7 происходятъ изъ третичныхъ отложеній с. Утятскаго на р. Тоболѣ, Курганск. уѣзда.

Кромѣ того, вмѣсто переданные геологомъ Высоцкимъ, полученные имъ изъ Гобольскаго Музея, экземпляры Cyprina islandica изъ валуна ракушняка конгломерата, найденнаго на правомъ берегу Обской губы между мысомъ Ярцы и р. Варкутой. Въ инвентарь записаны подъ №№ 2167—2175.

6.—*Отъ ботаническаго сада Императорскаго Юрьевскаго университета.* Каждому систематику извѣстно то важное научное значеніе, какое имѣютъ гербаріи: гербаріи при опредѣленіи растеній зачастую гораздо важнѣе, чѣмъ опредѣлители. Но пріобрѣтеніе гербаріевъ покупкой является обыкновенно весьма затруднительнымъ вслѣдствіе дороговизны ихъ: гораздо доступнѣе для каждаго, даже любителя, пріобрѣтеніе гербаріевъ путемъ обмѣна.

Ботанический садъ Императорскаго Юрьевскаго университета задался цѣлью способствовать такому обмѣну гербаріями на слѣдующихъ основаніяхъ:

1. Каждое казенное учрежденіе (Ботаническіе сады и ботаническіе кабинеты университетовъ, естественно-историческіе кабинеты средне-учебныхъ заведеній, школы садоводства и т. п.) и каждое частное лицо (преподаватели, садоводы, лѣсничіе, медики, аптекари, любители и т. д.) могутъ вступать въ обмѣнъ гербаріями съ ботаническимъ садомъ Юрьевскаго университета.

2. Для этого каждое учрежденіе или лицо, желающее вступить въ таковой обмѣнъ, присылаетъ осенью каждаго года въ ботаническій садъ Юрьевскаго университета одинъ или нѣсколько видовъ растеній русской флоры, но по возможности въ большемъ количествѣ экземпляровъ.

3. Каждый видъ снабжается этикеткой, на которой пишется латинское названіе растенія*), мѣстонахожденіе, мѣстообитаніе, фамилія собирателя, фамилія того, кто опредѣлилъ растеніе, число, мѣсяцъ и годъ сбора. Этикетки могутъ быть написаны на языкахъ: латинскомъ, русскомъ, нѣмецкомъ или французскомъ, но самымъ разборчивымъ почеркомъ.

4. Число экземпляровъ одного и того же вида, собраннаго на одномъ и томъ же мѣстѣ, можетъ быть отъ 1 до 100; желательно однако побольше экземпляровъ одного и того же вида. Къ каждому экземпляру непремѣнно прилагается особая этикетка. Этикетки могутъ быть рукописныя (четко), гектографированныя, литографированныя или печатныя.

5. За экземпляръ считается—для деревьевъ и кустарниковъ вѣтка, для растеній травянистыхъ крупныхъ важнѣйшія части, среднихъ—одно цѣлое растеніе (съ корнями) и для мелкихъ—отъ 3-15 растеній. Растенія, конечно, должны быть съ цвѣтами и плодами. Листъ долженъ быть заполненъ растеніями. Гербарный листъ по размѣру больше полулиста писчей бумаги и меньше цѣлаго листа.

6. Непремѣнно прилагается въ двухъ экземплярахъ четко написанный списокъ присланныхъ растеній съ указаніемъ числа экземпляровъ и съ именемъ и адресомъ учрежденія или лица, приславшаго растенія. Безъ такового списка (въ двухъ экземплярахъ) обмѣнъ состояться не можетъ.

7. Пересылка растеній въ ту и другую сторону производится на счетъ участниковъ.

8. По полученіи всѣхъ посылокъ съ такими гербаріями, ботаническій садъ Юрьевскаго университета оставляетъ по 1 экземпляру въ свою пользу, для остальныхъ же въ теченіе зимы составляетъ и печатаетъ каталогъ дублетовъ и каталогъ этотъ разсылаетъ участникамъ обмѣна въ двухъ экземплярахъ.

---

*) Неопредѣленныя или невѣрно опредѣленныя растенія принимаются также, но тогда участникъ можетъ разсчитывать лишь на потолинное количество обмѣнныхъ единицъ (ср. § 11).

9. Каждый участникъ отмѣчаетъ карандашомъ тѣ растенія, которыя онъ желаетъ получить изъ этого каталога, и отмѣченный такимъ образомъ экземпляръ каталога возвращается ботаническому саду.

10. Ботаническій садъ распредѣляетъ дублеты между участниками согласно ихъ желаніямъ, принимая однако при этомъ въ соображеніе качество (научное достоинство и тщательность препаровки и этикетокъ) присланнаго ранѣе участниками матеріала.

11. За каждые 20 экземпляровъ, хотя бы одного и того же вида, участникъ можетъ разсчитывать на полученіе отъ 1 до 266 экземпляровъ разныхъ видовъ, въ зависимости отъ качества присланнаго имъ матеріала. Качество же это опредѣляется 50-балльной системой, по которой и оцѣниваются растенія въ печатномъ каталогѣ; при этомъ вычитается 20% въ пользу ботаническаго сада Юрьевскаго университета. (Такъ, напримѣръ, если кто-либо прислалъ 20 экземпляровъ какого-нибудь рѣдкаго вида, оцѣненнаго ботаническимъ садомъ въ 50 баллов, то онъ имѣетъ право на 20 50 (—20% о) 1000—200=800 обмѣнныхъ единицъ. Если онъ при этомъ въ каталогѣ отмѣтилъ виды обыкновенные, оцѣненные, напр., въ 3 балла, то таковыхъ видовъ онъ можетъ получить 266 и, такимъ образомъ, вмѣсто 20 экземпляровъ одного рѣдкаго вида пріобрѣсти сразу коллекцію въ 266 видовъ болѣе обыкновенныхъ растеній).

Образецъ этикетки:

GENTIANA PYRENAICA L.

Caucasus. Kuban prov., fontes fluv. Selenczuk;

in pratis alpinis.

5. VII. 96. leg.: N. Busch.

teste: N. Kusnezow.

7.—*Археологическая находка.* 7 апрѣля 1897 г. крестьянинъ

Пушкаревской вол. и села П. Т. Чусовитинъ представилъ въ Пушкаревское вол. правленіе девять штукъ древнихъ серебряныхъ монетъ и объяснилъ, что ихъ онъ нашелъ 12 мая 1896 года на своей собственной усадьбѣ, въ огородѣ, выкачивая печь стараго столба, чтобы произвести распашку этого мѣста для овощей на глубинѣ отъ поверхности земли $^3/_4$ арш.

Опись. 1) Серебряная монета 1 р. императрицы Анны 1733 г. 2) То же 1739 г. 3) То же имп. Елизаветы 1746 г. 4) То же имп. Екатерины II-й 1762 г. 5) То же 1764 г. 6) То же 1765 г. 7) То же 1768 г. 8) То же 1773 г. 9) То же 1781 г. Всѣ вѣсомъ 21 ф. 12 зол.

Находка эта представлена была въ Археологическую комиссію, которая «въ видахъ поощренія вообще находчиковъ къ представленію мѣстному начальству случайно открываемыхъ монетныхъ кладовъ и другихъ древностей, назначила Софонову за неутайку находки вознагражденіе въ размѣрѣ 20 р. съ объявленіемъ ему мотивовъ къ столь щедрому вознагражденію».

(Свѣдѣнія сообщены крестьянскимъ чиновн. 1 участка Туринскаго уѣзда г. Пріѣзжевымъ).

8.—Высочайше учрежденный комитетъ для устройства въ Москвѣ музея прикладныхъ знаній и завѣдыванія имъ при отношеніи отъ 17 апрѣля 1897 г. препроводилъ въ Музей коллекцію «воскресныхъ объясненій» коллекцій музея.

9.—Императорской археол. комиссіи консерваторомъ Музея послано было серебряное четырехугольной формы въ видѣ глубокаго подноса блюдо, пріобрѣтенное въ Мужахъ и вывезенное въ обмѣнъ на хлѣбъ остяками р. Сыпской. Археол. комиссія отъ 31 мая 1897 г. увѣдомила, что блюдо изготовлено, судя по арабской надписи на немъ, для одного изъ Харезмшаховъ и относится, слѣдовательно, къ XIII столѣтію. Имѣется фотографія блюда и копія съ надписи.

10.—*Тобольская флора.* Въ гербаріи растеній, высланныхъ Музею свящ. о. В. Герасимовымъ изъ Обдорска, А. Я. Гордягинъ, между прочимъ, нашелъ Pyrethrum bipinnatum, Pyrethrum ambig. (Chamaemelum amb.), Arctostaphylos alpina.

11.—*Водоросль* Nostok. 9 іюля 1897 г. М. Гусаковскій сообщилъ слѣдующее. Въ одномъ озеркѣ, принадлежащемъ Туринскому монастырю, въ 6-ти верстахъ отъ города по ту сторону р. Туры крестьяне вмѣстѣ съ небольшими карасиками добываютъ бреднями какіе-то шарики, совершенно похожіе на капсюли съ касторовымъ масломъ, но только грязнаго цвѣта, различной величины: есть немного больше голубинаго яйца и меньше воробьинаго—круглой формы. Шарики эти лежатъ на днѣ озера и лишь въ жаркіе дни подымаются на поверхность воды. Внутри шариковъ содержится маслянистая жидкость которою крестьяне лѣчатся

отъ ревматизма, употребляя внутрь и намазывая больныя мѣста. Крестьяне называютъ содержимое шариковъ «водянымъ масломъ» и продаютъ ихъ какъ цѣлебное средство по 5 к. за 3 штуки.

12.—*Объ обмѣнѣ коллекціями*—письмо директора Лицнеевскаго естеств.-истор. института въ Берлинѣ.

Препровождая свои каталоги, директоръ пишетъ: «Мы надѣемся, что вы найдете въ нашихъ каталогахъ все, что желаете, а мы прибавляемъ, что эти каталоги содержатъ не всѣ еще предметы, находящіеся въ нашихъ магазинахъ. У насъ есть также значительное количество шкуръ млекопитающихся, птицъ, яицъ, палеарктическихъ и экзотическихъ птицъ, пресмыкающихся и рыбъ въ спиртѣ, писанные каталоги коихъ мы готовы вамъ прислать; мы имѣемъ также интересные типы рыбъ, напр. Lepidosteus, Amia, Polypterus, Protopterus etc.

Рекомендуемъ также наше собраніе живущихъ раковинъ земныхъ, морскихъ и рѣчныхъ, каталоги коихъ тоже дополнены.

Что касается насѣкомыхъ, то мы главнымъ образомъ занимаемся составленіемъ коллекцій для школъ; но мы покупаемъ отъ собирателей и цѣлыя коллекціи въ разныхъ частяхъ свѣта и продаемъ ихъ по умѣреннымъ цѣнамъ.

Еще имѣемъ мы ископаемыхъ Майнцкаго бассейна (делювіальные и третичные), литографскій известнякъ изъ Соленгофена, изъ Швабской Юры и силурійскій изъ Богеміи.

Съ удовольствіемъ пришлемъ вамъ таблицы этихъ ископаемыхъ, равно какъ и писанныя таблицы нашихъ запасовъ безпозвоночныхъ.

Для насъ очень важно установить съ вами постоянныя сношенія для пріобрѣтенія отъ васъ путемъ обмѣна шкуръ млекопитающихся съ черепами для чучелъ,—птичьихъ шкуръ, птичьихъ яицъ въ гнѣздахъ, гнѣздъ интересныхъ птицъ, пресмыкающихся и рыбъ въ спиртѣ—безъ сомнѣнія всѣ эти предметы должны быть сибирской фауны—раковинъ земныхъ и рѣчныхъ, бабочекъ, жуковъ, большихъ или странныхъ представителей другихъ отдѣловъ насѣкомыхъ.

Въ случаѣ, если вы согласитесь доставлять намъ эти предметы, соблаговолите начать присылкой намъ подробнаго списка всѣхъ млекопитающихъ и птицъ вашей фауны, которыхъ вы можете достать. Мы съ удовольствіемъ снабдимъ васъ инструментами и химическими препаратами. Директоръ Мюллеръ. 26 іюля 1897 г. Berlin № 4. Invalidenstrasse 105.

Печатный циркуляръ, приложенный къ письму г. Мюллера:

«Институтъ былъ основанъ извѣстными зоологами во Франкфуртѣ на Майнѣ въ 1879 г. Это учрежденіе, выдѣлившееся изъ Société d'échanges de l'Association macozoologique должно было особенно заняться въ интересахъ ученыхъ путешественниковъ какъ можно выгоднѣе

утилизировать ихъ коллекціи. Расширеніе коммерческой дѣятельности института было причиной его перевода въ столицу имперіи. Почти всѣ великіе путешественники довѣрили свои коллекціи Линнеевскому институту. Мы назовемъ здѣсь лишь д-ра Р. Бемъ, Фишера, барона Мальцана, брат. Краузе, Гартерта, Штолля Клеменса Деттардта. Институтъ поддерживаетъ непрерывныя сношенія не только съ музеями и учебными заведеніями Германіи, но и почти со всѣми значительными институтами материка.

Онъ также посылаетъ болѣе или менѣе значительныя коллекціи въ многочисленныя заокеанскія учрежденія, особенно Сѣв. Америки, Канады, Юж. Америки, Индіи, Австраліи и пр. Ограничимся названіемъ слѣдующихъ музеевъ и институтовъ: Берлинскія королевскія учрежденія естеств. наукъ, національные музеи Вѣны, Лондона, Лейдена, Брюсселя, Пешта, С.-Петербурга и др. Между нашими корреспондентами изъ Сѣв. Америки мы упоминаемъ музей Вашингтона, Филадельфіи, Мадизана, Итаки, Кембриджа и пр. Матеріалы получаются нами и изъ многочисленныхъ заокеанскихъ владѣній, откуда намъ ихъ доставляютъ коллекціонеры. Институтъ посылаетъ также на свой счетъ путешественниковъ въ страны, заслуживающія изслѣдованія.

Мы съ удовольствіемъ покупаемъ или вымѣниваемъ предметы, которые могутъ намъ годиться. А потому мы покорнѣйше просимъ господъ директоровъ музеевъ, учебныхъ заведеній, а также и частныхъ коллекціонеровъ, ученыхъ путешественниковъ и др. обращаться по вопросу объ обмѣнѣ къ Линнеевскому институту».

(Циркуляръ и письмо—на французскомъ языкѣ).

13.—*Причина черной окраски соленой грязи на соленыхъ озерахъ.* «Черный цвѣтъ соленыхъ грязей и солонцовъ зависитъ, я думаю, отъ присутствія въ нихъ какъ органическихъ, такъ и нѣкоторыхъ неорганическихъ веществъ. Разложеніе органическихъ веществъ идетъ вообще медленно и несовершенно въ средахъ избыточно увлажненныхъ и щелочныхъ (солоноватыхъ); микроорганизмы, переводящіе сложные органическіе соединенія въ минерализованные продукты, т. е. въ CO_2, H, NH_3 H_2O и проч. испытываютъ въ такихъ средахъ стѣсненіе своей жизнедѣятельности. Вмѣстѣ съ тѣмъ присутствіе щелочей, въ особенности натра, способствуетъ образованію растворимыхъ въ водѣ темноцвѣтныхъ перегнойныхъ солей, проникающихъ и стягивающихъ глину. Получаются черныя, вязкія массы, сильно плотнѣющія при высыханіи. Кромѣ того, черную окраску грязей должны усиливать примѣси сѣрнистаго желѣза и закись—окиси желѣза при высыханіи и провѣтриваніи подобныя грязи нѣсколько свѣтлѣютъ. Желательно было бы, конечно, произвести спеціальныя изслѣдованія надъ грязями и солонцами, въ натурѣ которыхъ

остается не мало темнаго». (Н. М. Сибирцевъ*). Новая Александрія. 28 августа 1897 г.).

14.—Письмо свящ. Василія Николаевича Герасимова**), отъ 23 октября 1897 г.,—о произведенныхъ имъ *раскопкахъ на Ляпинскомъ городищѣ:*

«Въ іюнѣ 1897 года по моему прошенію полученъ мною открытый листъ Императорской археологической комиссіи за № 780 на право производства раскопокъ, при немъ дневникъ и листы для перечневой описи могущихъ быть найденными древностей и увѣдомленіе (№ 271) Тобольскаго статистическаго комитета, въ которомъ изложены были правила, установленныя археологическою комиссіею. Приняться тогда же за производство раскопокъ было немыслимо вслѣдствіе появленія такой массы комаровъ, что въ лѣсъ или поле положительно нельзя было показаться: поэтому раскопки отложены были мною до августа мѣсяца т.-е. до времени прекращенія „гнуса". 27 іюля мною въ сообществѣ пеломщика мѣстной церкви, П. М. Дмитріева, дѣятельно помогавшаго мнѣ и во время дальнѣйшаго производства раскопокъ, осмотрѣно было Ляпинское городище и нанятъ 2 поденщика. Для болѣе правильнаго и успѣшнаго веденія раскопокъ мною выписана была брошюра члена-сотрудника археологическаго общества Ев. Гаршина: «Курганы, ихъ раскопки, изслѣдованіе и нахожденіе кладовъ. Подборъ необходимыхъ свѣдѣній» (Спб. 1888 г.), съ которою мы ознакомились и выяснили вкратцѣ поденщикамъ ихъ обязанности. Самыя раскопки произведены нами 2, 4, 5, 7 и 8 августа и дали совсѣмъ неутѣшительные результаты. Зависитъ ли это отъ неумѣнія вести раскопки или отъ чего другого—рѣшить не берусь.

Ляпинское городище представляетъ собою деревянную крѣпость съ частію крѣпостной стѣны и нѣсколько (10—15) разрушенныхъ домиковъ, по устройству своему принадлежащихъ преимущественно инородцамъ. Крѣпость эта—сложенная изъ бревенчатаго лѣса высокая (до 3-хъ саженъ) башня, съ аркою подъ ней для проѣзда, вверху ея видны слѣды оконъ—по одному въ каждой сторонѣ. Внутри башни пола нѣтъ; здѣсь стоитъ иструхшая лѣстница, состоящая изъ бревна, съ вырѣзанными на немъ ступенями и ведущая въ верхнее отдѣленіе башни, съ поломъ и окнами (полъ уже провалился). Стѣны башни исцарапаны разными надписями, свидѣтельствующими о посѣщеніи башни любопытными, напр.: «1838 г. Ген. 6 былъ казакъ Забелинъ», «1885 г. Зиновій Баженовъ» и т. д. На дверяхъ, или воротахъ—грубое изображеніе птицы. Башня эта, очевидно, служила караульнымъ постомъ; въ верхнемъ отдѣленіи ея ка-

*) † 20 іюля 1900 года въ Андреевской санаторіи, Белебеевскаго уѣзда, Уфимской губерніи.

**) Умеръ въ началѣ 1901 г.

заки могли слѣдить за приближеніемъ враждебныхъ имъ людей и отражать или отстрѣливаться отъ нихъ изъ небольшихъ верхнихъ окошекъ. Къ башнѣ примыкаетъ часть деревянной стѣны, высотою до 4 аршинъ и состоящая изъ круглыхъ кольевъ, соединенныхъ между собою поперечными тѣсинами. Самая стѣна эта давно уже обрушилась и поверхъ ея нарось толстый слой земли.

Раскопки начаты были съ этой именно башни. Внутри ея прорыты были двѣ канавы—одна вдоль, отъ воротъ къ воротамъ, по аркѣ, другая, пересѣкающая ее—поперекъ, и затѣмъ въ каждомъ углу вырыто было по ямѣ; ни въ тѣхъ, ни въ другихъ не найдено было ничего, что бы указывало на то, что башня была обитаема: слѣдовъ печи или чувала нѣтъ; мусоръ былъ только отъ обвалившагося потолка; встрѣчались оленьи и собачьи кости. Глубина вырытыхъ канавъ до 3-хъ четвертей (иногда до 4-хъ), далѣе идетъ уже промерзлая почва, не уступающая заступу (вѣчная мерзлота) и состоящая изъ чистаго песчанаго слоя. Ни въ башнѣ ни во всѣхъ другихъ строеніяхъ мы не встрѣтили никакихъ желѣзныхъ скрѣпъ или гвоздей. Башню эту съ наружной стороны мы окопали съ трехъ сторонъ широкими канавами; здѣсь часто намъ попадались глиняные черепки, безъ всякихъ узоровъ.

Невдалекѣ отъ башни—остовъ небольшой избы, напоминающей русское жилище, почему мы шутя называли эту избу «домомъ Ляпинскаго воеводы». Изба сложена также изъ бревенчатаго лѣса; дверь выходитъ на сѣверъ; на всѣхъ сторонахъ, кромѣ сѣверной, по три окна,—по одному вверху и по два внизу. Въ переднемъ углу вбиты 2 деревянные гвоздика по одной линіи, заставляющіе предполагать, что здѣсь висѣла икона. Направо отъ входа—слѣды печи или чувала. По углубленіямъ въ стѣнахъ видно, что изба раздѣлена была на 4 части или комнаты. Потолокъ избы палъ и иструхъ. Здѣсь мы внутри избы перерыли всю почву, насколько дозволяла рыхлость земли. Въ мусорѣ встрѣчали берестяныя пластинки съ слѣдами прошивки: вѣроятно—отъ берестяныхъ ведеръ или тулсовъ; встрѣчались здѣсь также частицы выдѣланной кожи, по виду—отъ подошвъ, но довольно иструхшія. На мѣстѣ чувала—холмъ слежавшейся глины. Трудность въ разрытіи почвы здѣсь, кромѣ мерзлоты земли, осложнялась еще павшимъ потолкомъ и проросшими сквозь весь домъ корнями деревьевъ и другихъ растеній. Эта же трудность встрѣчалась и потомъ, при разрытіи юртъ остяцкихъ, гдѣ даже въ самыхъ домикахъ выросли уже деревья. Вообще мѣсто, гдѣ находится Ляпинскій городокъ, густо заросло лѣсомъ: кедръ, береза, ель, лиственница, черемуха, рябина и др. Изъ костей, кромѣ оленьихъ, здѣсь встрѣчались тетерьи.

Къ этому «воеводскому дому» примыкаетъ такое же деревянное строеніе, по отсутствію оконъ и пола и по особенному устройству заставляющее предполагать амбаръ или кладовую русскихъ жителей. Двери

мбара выходитъ къ двери осмотрѣннаго уже нами русскаго жилища, для развѣшиванія одежды, а можетъ быть и другого какого имущества по линѣ амбара отъ стѣны къ стѣнѣ придѣлано горизонтально нѣсколько кердей. Потолокъ палъ и иструхъ; полъ земляной. Здѣсь мы изрыли весь полъ, отыскали нѣсколько черепковъ, совершенно иструхшихъ кованныхъ лоскутковъ отъ бродней, частички бересты и желѣзный прутъ, загнутый съ обоихъ концовъ, съ клеймомъ МПА 734. Гвоздей или связей и скрѣпъ желѣзныхъ и здѣсь мы никакихъ не встрѣтили. Благодаря сѣмъ, уже объясненнымъ мною препятствіямъ при раскопкахъ отъ павшаго и полусгнившаго потолка, отъ множества корней, проросшихъ все строеніе и переплетшихся между собою, раскопку этого амбара пришлось производить 2 дня (5 и 7 авг.). Къ тому же, хотя и наступилъ августъ, однако комары и особенно мошка замѣтно давали чувствовать свое присутствіе.

Отъ русскихъ жилищъ мы перешли къ строеніямъ, которыя по ихъ особенному устройству мы отнесли къ остяцкимъ юртамъ. Таковыхъ юртъ можно насчитать до 10 ти, но всѣ онѣ давно уже развалились и засыпаны землею и только иногда 2—3 торчащія изъ земли бревна свидѣтельствуютъ, что на такомъ-то мѣстѣ существовала юрта. Мы разрыли только три юрты. Всѣ онѣ были со слѣдами чуваловъ; здѣсь никакихъ остатковъ домашняго обихода не находили; не встрѣчалось даже и черепковъ; зато въ каждой юртѣ попадалось много костей—оленьихъ, собачьихъ, лошадиныхъ, заячьихъ, тетерьихъ и др. Въ одной юртѣ найдены 2 бисеринки, не особенно мелкихъ—бѣлая и красная (мною при перекладкѣ вещей утеряны) и полуиструхшая кость, часть оленьей упряжи».

15.—Академикъ С. И. Коржинскій проситъ (26 окт. 1897 г.), о сотрудничествѣ при изданіи гербарія русской флоры, предлагаетъ посылать матеріалъ на имя академіи наукъ; такія посылки по ст. 64 почтовыхъ правилъ (ст. 374 т. XII св. зак. изд. 1857 г. устав. почтов.) принимаются почтою безплатно.

16.—*Альбуминное дѣло.* Письмо владѣльца альбуминной фабрики въ Острогожскѣ, Воронеж. губ. (F. Luftringschan ser. 1 ноября 1897 г.)

«Яйца скупаются здѣсь въ окрестностяхъ въ разстояніи до 200 верстъ отъ города и привозятся сюда на повозкахъ крестьянами сборщиками до 10 тыс. на одной повозкѣ и лошади. Цѣна яицъ здѣсь въ лѣтнее время отъ 8 до 10 р. за тысячу, весною и осенью значительно дороже.

Вырабатывается на заводѣ яичный альбуминъ (сушеный бѣлокъ), который употребляется на мануфактурныхъ фабрикахъ для отдѣлки ситцевъ, и яичный желтокъ, который отправляется въ жидкомъ видѣ и употребляется на кожевенныхъ заводахъ для отдѣлки мягкихъ кожъ (сафьяна, перчаточныхъ кожъ и др.). Можно также приготовлять бѣлокъ и желтокъ для пищи (консервы). Цѣны подвержены большимъ колеба-

пѣнамъ: за послѣдніе 8 лѣтъ цѣны были: за альбуминъ—отъ 15 руб. до 33 руб. за пудъ на мѣстѣ, за желтокъ—отъ 7 р. 75 к. до 3 р. 20 к.»

Образцы альбумина и желтка записаны въ инвентарѣ подъ №№ 2378 и 2379.

17.—При письмѣ отъ 21 ноября 1897 года хранитель зоологическаго музея Казанскаго университета препроводилъ въ Музей первую партію коллекцій позвоночныхъ, собранныхъ имъ въ 1896 году въ Тобольской губ. Коллекція состоитъ изъ мумій птицъ и грызуновъ и 30 банокъ со спиртовыми препаратами.

18.—*О храненіи коллекцій.* «При храненіи шкурокъ (какъ птицъ, такъ и звѣрей) пожалуйста не жалѣйте нафталина и черезъ каждые 5 6 мѣсяцевъ смѣняйте его, такъ какъ онъ гыдыхается» (Изъ письма М. Д Рузскаго, хранителя зоол. музея Имп. Каз. универс. отъ 21 ноября 1897 г.).

19.—Изъ письма свящ. о. В Герасимова изъ Щекурьи, Березов. уѣзда, отъ 13 декабря 1897 г.: «19 сентября сего года былъ близъ устья рѣчки Елбынья, въ 25 верстахъ отъ Сартыньи, внизъ по теченію рѣки Сосьвы; часть праваго берега ея, именно мысъ, вдающійся въ устье рѣки, *окаменѣлъ*. Вся окаменѣлость простирается до 10 арш. длиною 2 ширины и 1½ высоты. На камняхъ небольшой слой чернозема съ растительностью. По преданію вогуловъ, на этомъ мѣстѣ существовала кузница, и какъ доказательство этого, они называютъ эту часть берега «огаромъ»—отъ горна кузницы. Это мѣсто почитается ими за святое, какъ и рѣчка *Елбынь*—чистый, святой, *я*—рѣчка. Тутъ же на берегу рѣчки найденъ узорчатый черенокъ—вѣроятно, вымытый изъ небольшого обрыва, въ пескѣ котораго встрѣчается много магнитнаго желѣзняка (?). Окаменѣвшій мысъ по-вогульски называется Керивъ-Варп-Пёлъ—мысъ, гдѣ была кузница.

20. Совѣтъ безплатной народной библіотеки-читальни уѣзднаго комитета попечительства о народной трезвости въ г. Бугурусланѣ черезъ предсѣдателя своего А. Дегтярева обратился въ Музей съ просьбою о доставленіи коллекціи изъ предметовъ быта сѣверныхъ инородцевъ. (Письмо отъ 6 ноября 1897 г.).

Въ отвѣтъ на эту просьбу въ организующійся музей читальни выслано 64 номера вещей и фотографій. Отношеніемъ отъ 14 дек. Бугурусланскій уѣздный комитетъ попечительства о народной трезвости согласно постановленія своего отъ 9 декабря приноситъ Музею благодарность за содѣйствіе устройству музея.

РѢКА ТУРА.

(Къ вопросу объ улучшеніи ея фарватера и сооруженіи желѣзной дороги до Тобольска).

Пласти глинъ, распространенные по обѣ стороны Туры, составляютъ плато, поднимающееся на 82 метра надъ уровнемъ моря. Мѣстами оно образуетъ немного всхолмленныя пространства и котлообразныя, довольно большія углубленія. Въ этихъ пластахъ рѣка Тура проложила свое древнее русло, которое вѣками образовало широкую долину. Почвы послѣдней образовались путемъ размыванія горныхъ породъ, входящихъ въ составъ постміоценовыхъ толщъ и называемыхъ аллювіальными наносами. Первобытные, высокіе берега, сопровождая теперешнее русло Туры по обѣ стороны, приближаются къ нему въ нѣкоторыхъ мѣстахъ довольно крутыми, иногда отвѣсными „ярами", обнаженія которыхъ знакомятъ наблюдателя съ геогностическимъ строеніемъ страны, между тѣмъ какъ почва самой долины, представляя разрѣзы новѣйшихъ образованій, даетъ указанія на стратиграфическія условія залеганія породъ, удаленіе которыхъ составляетъ задачу для инженеровъ-гидротехниковъ.

Древнія отложенія почвъ, образовавшихъ высокіе берега, приближаются къ рѣкѣ Турѣ внизъ по теченію отъ Тюмени въ нижеслѣдующихъ пунктахъ.

1) Около Тюмени, по правому берегу рѣки, постміоценовый „яръ", начинаясь отъ рѣчки Баборынки, образуетъ вогнутую дугу съ обширными оврагами: ниже, близъ загороднаго сада, рѣка отступаетъ отъ яра, образуя такъ называемые казачьи луга, и снова приближается къ нему въ 16 верстахъ близъ деревни Антининой.

2) Образовавъ по правому берегу указанный казачій лугъ, Тура около деревни Мысъ подошла къ лѣвому высокому берегу древняго русла; потомъ отступила отъ него и черезъ 3 версты, при деревнѣ Ярь, сдѣлала поворотъ на юго-востокъ, при чемъ крутыя обнаженія древнихъ береговъ опять приблизились съ лѣвой стороны къ самому руслу.

3) Начиная отъ деревни Антининой до Ошкуровой, верстъ

на девять по правому берегу, высокій постпліоценовый яръ, размытый теченіемъ рѣки, образуетъ двѣ сильно вогнутыхъ дуги: первую—между деревнями Антипиной и Паренкиной, вторую—отъ разрушенныхъ соляныхъ магазиновъ ниже Паренкиной до деревни Мальковой.

4) Съ лѣвой стороны въ Туру впадаетъ небольшая рѣчка Тураевка, отъ устья которой, не доѣзжая деревни Борковъ, вытянулся у самаго русла высокій вогнутый яръ древнихъ береговъ, простираясь на пять верстъ до деревни Филиповой; онъ представляетъ по своему строенію особый научный интересъ, о которомъ будетъ упомянуто ниже.

5) Далѣе, внизъ по теченію рѣки, въ предѣлахъ указаннаго пятидесятиверстнаго растоянія, высокій древній берегъ подходитъ къ руслу Туры съ правой стороны около деревни Криводановой и съ лѣвой—около деревень Щербака и Созоновой.

Геогностическое строеніе описанныхъ постпліоценовыхъ напластованій представляетъ слѣдующіе типы:

1) Подъ растительнымъ слоемъ, который бываетъ не толще полуторыхъ футовъ, лежитъ бѣловато-желтый суглинокъ, мѣстами окрашенный окисью желѣза и содержащій известь съ очень слабыми признаками слюды. Мощность его бываетъ различная—начиная отъ сажени до четырехъ и болѣе саженъ. Благодаря измѣнчивому количеству содержанія песка, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ онъ дѣлается лѣнымъ, годнымъ для выдѣлки кирпича. Ближе къ лежачему боку появляются иногда полосками, иногда гнѣздами, мергельныя стяженія, называемыя нѣмцами Losskindeln, съ большимъ процентомъ содержанія извести. Ниже залегаетъ слой кварцеваго песка, отъ аршина до $1\frac{1}{2}$ саженъ мощностью, съ подчиненными ему выклинивающимися пропластками желтой глины и галекъ, начиная отъ горошины и до величины картофеля. Слои кварцеваго песка (Sandlagen) мѣстами проникнуты просачивающейся желѣзистой ржавчиной, которая путемъ отложенія по берегамъ рѣки вокругъ растеній (потомъ выгнивающихъ) образуетъ стяженія въ видѣ цилиндриковъ, величиною отъ спички до толстаго веретена. Ниже залегаетъ пластъ сѣроватой илистой глины, вскипающей отъ кислотъ, толщиною отъ 0,60 саженей*) до двухъ и болѣе саженъ; подъ ней на бурыхъ глинахъ покоятся слои песковъ сильно пробитанные водой, называемые „плавунами“. Они иногда перемежаются съ тонкими пропластками желтовато-сѣрыхъ глинъ. Въ описанныхъ суглинкахъ встрѣча

*) Саженя всюду выражены въ сотыхъ доляхъ.

ются разрозненными кости Elephas primigenius, Bison priscus, Equus caballus, Rh. tichorhinus и проч.

2) Второй типъ постпліоценовыхъ напластованій, по теченію рѣки Туры, слѣдующій. Подъ растительнымъ слоемъ залегаетъ тотъ же мощный суглинокъ, вскипающій въ кислотахъ; снизу его слой сѣроватаго песка съ подчиненными ему прослатками сѣроватой глины, заключающей въ себѣ раковины Cyclas, Helix, Paludina (дер. Рѣпистникова). Хотя эти виды моллюсковъ относятся къ возрасту послѣтретичныхъ образованій, но встрѣчаются и въ третичныхъ образованіяхъ вмѣстѣ съ Unio и костями мастодонта, которыя однако около Тюмени до сихъ поръ не обнаружены. Тонкіе пласты песчанистой сѣроватой глины ниже переходятъ въ слой вязкихъ иловатыхъ сѣрыхъ глинъ, которыя легко вскипаютъ отъ кислотъ. Толщина ихъ отъ 0,60 до 2,20 саженъ. Глубже, отдѣляясь слоемъ крупнаго песка съ галькой, лежатъ темновато-сѣрыя глины, отъ кислотъ не вскипающія, съ подчиненными имъ голубыми, которыя называются здѣсь „печинами“. Въ сѣроватыхъ плистыхъ и темновато-сѣрыхъ глинахъ находили кости Bison priscus въ видѣ неразрозненныхъ скелетовъ, вмѣстѣ съ костями мамонта, носорога, лошади и оленя.

3) По свѣдѣніямъ, обязательно сообщеннымъ мнѣ Г. В. Котырко, ниже описанныхъ желтоватыхъ суглинковъ, буровыя скважины, проложенныя почти подъ самымъ уровнемъ межевой воды въ рѣкѣ Турѣ, дали слѣдующіе результаты: въ ключевомъ логу, близъ завода Котельникова, на 2,20 сажени залегаетъ указанная выше сѣроватая плистая глина, отдѣляющаяся тонкимъ въ 0,50 сажени пластомъ песка и гальки отъ синеватой, плотной лѣпной глины, толщиною въ 1,10 сажени; глубже залегаетъ слой песковъ съ примѣсью буро-охристыхъ, похожихъ на лигнитъ, мелкихъ частичекъ неизвѣстныхъ мнѣ деревьевъ; этотъ песчаный слой толщиною въ 1,20 сажени покоится на бурыхъ глинахъ, съ прослойками песка, въ которыхъ встрѣчаются, какъ и въ предыдущемъ пластѣ, похожія на лигнитъ зернышки; мощность бурыхъ глинъ 2,30 сажени; надъ слоями ихъ встрѣчаются ключи сильно желѣзистой воды.

4) Въ логу близъ Царева городища сѣрая иловатая глина съ прослойками песка залегаетъ до глубины 1,20 сажени; ниже ея идетъ песокъ съ галькой и прослойками глины до 2,10 сажени, переходящій въ слои его, содержащіе лигнитовидные кусочки растеній и залегающіе на 4,50 сажени. Какая порода служитъ подстилкой бурымъ глинамъ, пока неизвѣстно.

Рѣка Тура проложила себѣ широкую долину въ древнемъ

постпліоценовомъ плато, благодаря обширнымъ колебаніямъ уровня ея водъ въ межень и въ половодія. Вытекая съ восточныхъ склоновъ средняго Урала, богатыхъ водяными осадками, она принадлежитъ, по системѣ Воейкова, къ типу рѣкъ, разливающихся отъ весенняго таянія снѣговъ. Половодія Туры, кромѣ того, повторяются также и послѣ лѣтняго дождливаго времени, свойственнаго средней полосѣ Россіи По метеорологическимъ наблюденіямъ на изслѣдуемомъ пространствѣ среднія количества выпадающихъ дождя и снѣга по временамъ года выражаются слѣдующимъ образомъ:

Весна (мартъ—май) 26,3 мм. Осень (сент.—нояб.) 49,5 мм.
Лѣто (іюнь—августъ) 85,8 мм. Зима (дек.—февр.) 14.8 мм.

Первый приливъ воды начинается тотчасъ послѣ освобожденія рѣки отъ льда; второй бываетъ въ разное время осени, начиная съ половины іюля и до половины сентября. Такъ, въ 1889 году второй приливъ былъ около половины іюля, въ 1874 и 1879 гг.—въ первыхъ числахъ августа, въ 1876 и 1892 гг.—въ концѣ августа, а въ 1887 году—въ первую четверть октября. Средняя высота стоянія воды за двадцать лѣтъ, съ 1873 г. по 1892 годъ, была $8^1/_2$ аршинъ. Самое высокое стояніе воды во время весенніхъ разливовъ—$10^1/_4$ аршинъ—было въ 1889 году и самое низшее — 5 арш. 2 вершка—въ 1884 г. Самое раннее освобожденіе Туры отъ льда было 26 марта (1888 г.), а самое позднее—23 апрѣля (1884 года). Такія колебанія въ уровнѣ водъ, при различной быстротѣ теченія со склоновъ восточнаго Урала, обусловили ту необыкновенно большую извилистость русла Туры, которая вмѣстѣ съ мелями и перекатами причиняетъ ежегодно невознаградимые убытки пароходовладѣльцамъ. Указанные выше древніе постпліоценовые берега, подходящіе къ руслу рѣки Туры, подвергаются разрушенію въ тотъ періодъ стоянія водъ, когда она прибоемъ своимъ подмываетъ слой песковъ, лежащихъ подъ желтобѣлыми суглинками, и заставляютъ послѣдніе дѣлать обвалы, дающіе матеріалъ для мелей и перекатовъ.

Протекая отъ Тюмени съ NNW на SSE, Тура дѣлаетъ изгибы, или петли, чаще всего съ сѣвера на югъ и обратно, вслѣдствіе чего, по законамъ Бера и теоріи Жильберта, сильныя разрушенія постпліоценовыхъ толщъ происходятъ именно въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ рѣка, при меридіональныхъ поворотахъ, подходитъ къ ея правымъ высокимъ берегамъ. Размытые во время весенняго половодія суглинки, сортируясь по руслу рѣки, заставляютъ ее отступать то въ правую, то въ лѣвую сторону, оставляя безчисленныя старицы и озера по обоимъ берегамъ.

Рѣка Тура отъ впаденія въ нее выше Тюмени рѣчки Баборынки приближается къ правому вогнутому постпліоценовому высокому берегу и, казалось бы, представляетъ условія для его разрушенія; но таковое ослабляется вслѣдствіе того, что теченіе приняло ESE-ое направленіе. Однако, сличая планъ Тюмени 1888 г. съ экспликаціей на планъ Высочайше утвержденный 18 го іюля 1808 года, оказывается, что за истекшее столѣтіе правый берегъ Туры, начиная отъ Благовѣщенской церкви внизъ по рѣкѣ, обвалился не менѣе какъ на семь саженъ, такъ что отъ береговой улицы, означенной на планѣ 1808 года, мѣстами остались только слѣды. Разрушеніе пріостановлено было въ нѣкоторыхъ пунктахъ укрѣпленіемъ берега посредствомъ деревянныхъ срубовъ, которые видны и теперь въ видѣ сгнившихъ бревенъ. Сильное разрушеніе праваго берега Туры было выше впаденія Тюменки и ниже Баборынки около Троицкаго монастыря, гдѣ рѣка имѣетъ меридіональное теченіе. Еще въ сороковыхъ годахъ этого столѣтія обвалы берега грозили разрушить монастырскую стѣну, но смиренному архимандриту Владиміру удалось задержать сокрушающее дѣйствіе воды самыми немудрыми средствами и притомъ совершенно случайно. Страстный любитель рѣчныхъ раковъ, о. Владиміръ пожелалъ развести ихъ вблизи монастырскихъ стѣнъ въ руслѣ рѣки; но такъ какъ въ этомъ мѣстѣ быстрымъ теченіемъ относило ихъ къ городу, то онъ измыслилъ набросать въ рѣку бутоваго камня, образовавъ изъ него нѣсколько поперечныхъ перебоевъ, за которыми близъ берега могли бы укрываться рачки. Это хитрое и дешевое сооруженіе предохраняло отъ разрушенія берегъ рѣки и монастырскую стѣну довольно долго. Съ 1860-хъ годовъ любителя раковъ уже не было, плотинки о. Владиміра не поддерживались, и берегъ сталъ обваливаться.

Ниже Тюмени рѣка начинаетъ измѣнять теченіе съ ESE на NE, отступая отъ высокаго берега и оставляя луговое пространство съ болотами и высыхающими старицами. Буреніе на отмели почвъ, въ надеждѣ найти артезіанскую воду, показало нижеслѣдующіе пласты:

До глубины 1,20 саж. залегаетъ вязкая илистая сѣрая глина, не вскипающая отъ кислотъ; она отдѣляется слоемъ въ 0,5 саж. свѣтло-желтой глины отъ пласта въ 1,50 саж. темно сѣрой глины, также не вскипающей отъ кислотъ и очень вязкой. Ниже идетъ сѣрый песокъ, толщиною не болѣе сажени; онъ переходитъ въ мелкозернистый слой бѣлаго песка, мощностью въ 9,00 саж., который покоится на свѣтло-сѣрыхъ и голубоватыхъ глинахъ; глубина ихъ залеганія не изслѣдована. Отступивъ близъ Тюмени отъ вы-

сокаго берега, Тура около Александровскаго сада образовала старицу, которая во время половодія сливается съ главнымъ русломъ.

Въ восьми верстахъ отъ Тюмени по теченію рѣки, около деревни Мысъ, Тура подходитъ къ лѣвому, высокому, постпліоценовому берегу, но, оставивши при подошвѣ его старицу, не подмываетъ суглинковъ. Чрезъ $2^1/_2$ версты, около деревни Яръ, рѣка дѣлаетъ крутой поворотъ на юго-востокъ, подходитъ къ высокому лѣвому берегу и разрушаетъ его. На протяженіи 10 верстъ отъ Тюмени до деревни Яръ правый высокій берегъ отдѣляется отъ русла рѣки отмелью, называемою Казачьимъ лугомъ, и старицею, или Быковскимъ озеромъ. Обогнувъ противъ деревни Копыловой крутой лѣвый берегъ, идущій отъ Яра, Тура сначала круто поворачиваетъ на сѣверо-востокъ, а потомъ, на протяженіи $4^1/_2$ верстъ, уклоняется на юго-востокъ до деревни Антининой, принимая въ себя съ лѣвой стороны рѣчку Ватажную. Отъ Антининой рѣка течетъ на востокъ, а потомъ круто поворачиваетъ сначала на сѣверъ и, сдѣлавши петлю, на югъ. На всемъ этомъ пространствѣ, протяженіемъ на десять верстъ, Тура подмываетъ правый, высокій, суглинковый берегъ, подчиняясь въ своемъ теченіи его сложнымъ изгибамъ; она дѣлаетъ здѣсь петлю длиною въ $5^1/_2$ верстъ и, принимая теченіе на NNW, огибаетъ высокій суглинковый яръ верхняго яруса, который вытянулся вогнутой дугой по правому берегу рѣки и, слѣдовательно, представляетъ наилучшія условія для разрушенія, какъ вслѣдствіе вращенія земли, такъ равно и отъ центробѣжной силы теченія. Обогнувъ яръ, Тура до деревни Субботиной принимаетъ направленіе съ NNW на SSE; при этомъ высокій берегъ хотя и дѣлается западнымъ, но, оставаясь по прежнему съ правой стороны теченія, подлежитъ въ силу закона Бера наибольшему разрушенію. Субботинскій берегъ, не имѣя выгнутости, разрушается менѣе Парепкинскаго, но зато образованію здѣсь мелей, кромѣ прочихъ условій, помогаютъ выносы песковъ и ила изъ Кривого озера, впадающаго въ Туру въ томъ мѣстѣ, гдѣ рѣка дѣлаетъ крутой поворотъ съ сѣвера на югъ по меридіану.

Этотъ пунктъ, вслѣдствіе характернаго направленія теченія рѣки и свойствъ залегающихъ по берегамъ горныхъ породъ, представляетъ поучительный примѣръ денудаціонныхъ процессовъ и гидротехническую задачу для инженеровъ по устраненію отлагающихся мелей, которыя причиняютъ милліонные убытки. Противъ Парепкиной русло рѣки немного расширяется, и мели, берущія матеріалъ отъ разрушающагося праваго постпліоценоваго берега, осаждаются на лѣвомъ берегу рѣки. Напластованія ихъ

идутъ въ слѣдующемъ порядкѣ. До глубины 1,30 саж. отъ поверхности воды лежитъ отмытый мелкій бѣлый песокъ, переходящій сначала въ сѣроватый, а потомъ, до глубины 2,05 саж., въ довольно плотный песчаниковый слой, не разсыпающійся при высыханіи. Ниже залегаетъ сыпучій песокъ, но уже крупнозернистый. Шурфы ближе къ правому берегу Туры въ глубокомъ фарватерѣ показали слѣдующія напластованія: до 1,20 сажени отъ поверхности воды залегаетъ свѣтло-желтый плотный слой песка, подъ нимъ до 2,30 саж. идетъ песокъ, связанный сѣрой вязкой глиной, которая постепенно переходитъ въ голубоватую, или „печину“, выходящую ниже Паренкиной въ видѣ берегового мыска.

Противъ Субботиной, также по лѣвому берегу рѣки Туры, отложилась длинная мель изъ продуктовъ разрушенія суглинковъ праваго высокаго берега. Параллельно этой мели ложится другая ближе къ правому берегу—по нашему мнѣнію, отъ выносовъ песчанаго ила изъ Кривого озера. Правѣе второй мели рѣка проложила себѣ неглубокій протокъ, по которому въ лѣтнее время проходятъ суда, чтобы нѣсколько выпрямить направленіе пути, не маневрируя между двумя мелями. Напластованіе Субботинской мели, за немногими отличіями, такое же, какъ и Паренкинской.

Гидротехническія работы на этихъ двухъ, близкихъ къ Тюмени меляхъ не принесли пока никакой пользы для безпрепятственнаго движенія судовъ. Разсказываютъ, что около Субботиной, не укрѣпивъ предварительно разрушающихся береговъ и не прекративъ выносовъ изъ Кривого озера, инженеры направили работы къ тому, чтобы посредствомъ деревянныхъ заборокъ прекратить теченіе во вновь образующемся руслѣ (протокѣ) и направить струю воды между двумя мелями (въ предположеніи, что эта струя промоетъ себѣ русло). Эти сооруженія были подмыты и снесены. Около Паренкинской мели для укрѣпленія берега предполагалось возвести перпендикулярно къ нему „плетневые бычки“. Прекратить обвалы береговъ такого рода сооруженіями едва ли удастся; между тѣмъ такіе бычки въ половодіе могутъ съ успѣхомъ для поврежденія судовъ замѣнить подводные шкеры, если только не будутъ возведены выше уровня воды. Но и въ послѣднемъ случаѣ, при крутомъ поворотѣ въ этомъ мѣстѣ рѣки, подобныя сооруженія въ бурную погоду могутъ оказать весьма плохую услугу судовладѣльцамъ. Передавая соображенія людей, стоящихъ близко къ интересамъ гидротехническихъ сооруженій, я не беру на себя смѣлости входить въ ихъ оцѣнку и обсужденіе.

Далѣе Тура между деревнями Мальковой и Ошкуровой на протяженіи трехъ верстъ дѣлаетъ изгибъ въ видѣ прямого угла, обращеннаго на сѣверо-западъ. Въ этомъ изгибѣ на правомъ, выгнутомъ берегу образуется мель, и рѣка отступаетъ на сѣверо-западъ, образуя „отлужье". Мальковская мель опасна особенно вслѣдствіе того, что рѣка Тура въ этомъ мѣстѣ при поворотѣ суживается. Отъ деревни Ошкуровой Тура течетъ съ юга и сѣверъ по широкой, давно развившейся долинѣ, оставляя по обѣ стороны значительное количество озеръ и старицъ, каковы: Плоское, Камышевое, Осиновое, Луговое, Шульбинское и Есаульское. Послѣднее имѣетъ два стока въ Туру, которые, вынося песокъ, отлагаютъ его немного ниже по теченію—сначала по правому берегу, а потомъ по лѣвому. Образованію этихъ мелей, мы полагаемъ, содѣйствуетъ также крутой поворотъ рѣки на юго-востокъ и двѣ рѣчки—Велижанка и Кашкаринка, впадающія здѣсь съ лѣвой стороны въ Туру и отклоняющія ея теченіе на юго-востокъ. Чрезъ три версты юго-восточное направленіе рѣки перемѣняется на сѣверо-восточное, чтобы за Больше-Кашкаринскими юртами принять прямое направленіе. При послѣднемъ поворотѣ теченіе образуетъ заводь, за которой образовался довольно большой островъ, окруженный песчаной мелью отъ выносовъ озера Каргачи и Пергазы. Удерживая далѣе юго-восточное направленіе на протяженіи шести верстъ, Тура протекаетъ въ широкой долинѣ съ озерами и старицами Косылбасово, Плача, Шикини, Калышъ, Якушевское и проч. Въ этомъ участкѣ мели около юртъ Шикшинскихъ и Якушевскихъ, по нашимъ соображеніямъ, есть продукты озерныхъ отложеній.

Отъ Якушевскихъ юртъ до деревни Филиновой Тура такъ же, какъ и около деревни Паренкиной, принимаетъ теченіе на сѣверъ, а потомъ, сдѣлавъ петлю, течетъ на югъ. Петля эта отъ Якушевскихъ юртъ до дер. Шешуковой, не менѣе восьми верстъ длиною, имѣетъ выгибъ къ лѣвому берегу и около деревни Борковъ подмываетъ крутой постпліоценовый яръ. Высокій древній берегъ начинается выше деревни Борковъ отъ рѣки Тураевки; растягиваясь по лѣвому берегу рѣки и имѣя вогнутость по всей своей длинѣ, онъ можетъ служить любопытнымъ потвержденіемъ теоріи Зейльберта, по которой размывающая сила должна находиться въ зависимости отъ разности вліянія вращенія земли и центробѣжной силы теченія. Это обстоятельство, при совокупности всѣхъ прочихъ условій, задерживаетъ здѣсь развитіе мели, существующей, какъ намъ извѣстно по документамъ, съ начала текущаго столѣтія. Около Филиновой, гдѣ представляются наилучшія усло-

вія для разрушенія высокаго берега, выступаютъ трудно поддающіяся обваламъ голубыя глины, или „печины".

Отъ деревни Шешуковой до Криводановой, на разстояніи шести верстъ, Тура, принимая восточное направленіе, дѣлаетъ два небольшихъ изгиба и около озера Матюшина подходитъ къ крутому яру древняго берега, подмывая его въ трехъ мѣстахъ на разстояніи двухъ съ половиной верстъ внизъ по теченію до озера Перекатъ-Рыбнаго. Обвалы береговъ въ этомъ участкѣ сами по себѣ оказываютъ слабое вліяніе на образованіе мелей, но узкое русло рѣки въ межень представляетъ для судоходства не малыя затрудненія.

Отъ Криводановой до дер. Щербака, на протяженіи 4 верстъ, Тура течетъ на сѣверо-востокъ, а потомъ отъ впаденія съ лѣвой стороны рѣчки Айгы до деревни Созоновой ($3^1/_2$ версты)—на востокъ. Близъ Созоновой высокій лѣвый берегъ обваливается не ежегодно; онъ даетъ матеріалъ для образованія мелей ниже Созоновой передъ впаденіемъ въ Туру озера Кривого.

Отъ Кривого озера, которое лежитъ въ трехъ съ половиной верстахъ ниже Созоновой, Тура дѣлаетъ крутой поворотъ по меридіану на югъ и принимаетъ въ себя р. Пышму. Направленіе теченія то: и другой рѣки здѣсь слѣдующее: Тура и Пышма на протяженіи семи верстъ текутъ параллельно съ запада на востокъ, въ разстояніи полуторыхъ верстъ другъ отъ друга: Тура — сѣвернѣе, Пышма—южнѣе. Затѣмъ, какъ сказано, Тура дѣлаетъ поворотъ на югъ, соединяется съ Пышмой и снова принимаетъ восточное направленіе. Протекая въ меридіанальномъ направленіи, Тура подмываетъ правый берегъ и отлагаетъ мель ниже впаденія Пышмы: эта мель увеличивается выносами изъ Кривого озера и образуетъ перекатъ, затрудняющій судоходство. Въ верстѣ отъ впаденія Пышмы внизъ по рѣкѣ въ Туру впадаетъ лежащее почти параллельно ея руслу озеро Конопель. Характеръ напластованія переката, судя по образцамъ породъ, обязательно доставленныхъ мнѣ Янушевымъ, слѣдующій: до 1,13 сажени отъ меженаго уровня воды лежитъ сплоченный желтоватый песокъ, связанный глиной, которая отъ кислотъ не вскипаетъ; ниже, на глубинѣ 1,96 сажени, идетъ сѣровато-бѣлый, легко разсыпающійся песокъ, переходящій постепенно въ песокъ же, но желтовато-сѣрый, тяжелый, не разсыпающійся при высыханіи. Послѣдній залегаетъ до глубины 3,52 сажени и покоится на вязкой голубой глинѣ, мощность которой неизвѣстна.

На этомъ перекатѣ было остановлено вниманіе Тюменскихъ гидротехниковъ, которые въ навигацію 1894 года провели здѣсь

самое лучшее для работъ время, когда, по словамъ инженера Бѣльскаго, глубина воды на перекатахъ Туры дошла до 8 четвертей и землечерпалку подвели къ Ышменскому перекату. Потомъ, когда рѣка стала мелѣть, по разсказамъ очевидцевъ, машину хотѣли передвинуть назадъ къ Субботиной, но мели около деревни Щербака ее не пустили, поэтому по необходимости пришлось продолжать начатыя работы у Ышимы, хотя какъ впереди, так и въ тылу, образовавшіеся перекаты прекратили судоходство*) и естественные обвалы береговъ вверхъ по рѣкѣ давали прекрасный матеріалъ для работъ на Ышменскомъ перевалѣ. Разсказываютъ, что получаемые со дна рѣки продукты отложеній рабочіе сначала спускали посредствомъ трубъ въ озеро Кононецъ, но потомъ, когда увидѣли, что оно начинаетъ выносить ихъ ниже переката, то измѣнили характеръ работъ. Очевидцы утверждаютъ однако, что результаты трудовъ увѣнчались проложеніемъ канавы на 4 вершка глубиною (углубленіе фарватера съ 16 на 20 верш.), протяженіемъ на 200 саженъ. Когда къ концу осени вода стала немного прибывать, землечерпательную машину повели вверхъ по рѣкѣ къ Тюмени, но около деревни Субботиной она среди рѣки глубоко зарылась въ песчаную мель и погребла себя на цѣлую зиму подъ толстымъ слоемъ сибирскихъ льдовъ. Такимъ образомъ исполнилось предсказаніе Тобольскихъ Губернскихъ Вѣдомостей (№ 36 за 1894 г.), которое инженеръ Бѣльскій опротестовалъ хотя и горячо, но преждевременно: бѣдствіе, постигшее землечерпательную машину, было обстоятельствомъ неизбѣжнымъ, поэтому и легко предвидѣннымъ.

Этимъ окончились гидротехническіе работы 1894 года, стоившія государственному казначейству, вѣроятно, не одну сотню тысячъ рублей.

Изъ настоящаго очерка видно, что Тура на разстояніи пятидесяти верстъ имѣетъ 12 мелей и перекатовъ (мы не считаемъ тѣхъ, которые вновь формируются и устраненіе которыхъ предстоитъ еще въ будущемъ). Сколько же мелей придется расчистить до Тобольска по теченію рѣки по крайней мѣрѣ на разстояніи 350 верстъ? Судя по результатамъ работъ 1894 года, сколько, спрашивается, лѣтъ нужно будетъ употребить для устройства сколько-нибудь подходящихъ приспособленій для плаванія судовъ и какой капиталъ потребуется истратить для этого государственному казначейству? Пусть работы затянутся даже на десять лѣтъ (мы думаемъ даже на полстолѣтія), то и за это время успѣютъ уже обра-

*) Могли ходить только мелкосидящіе маленькіе пароходы безъ баржъ.

зоваться новыя мели для новыхъ работъ. По тѣмъ колоссальнымъ капиталамъ, какіе израсходованы правительствомъ за два года, нужно думать, что въ 10 лѣтъ они достигнутъ такихъ размѣровъ, что придется не разъ раскаяться, что связались съ расчисткой русла полноводной рѣки Туры, отложивъ постройку желѣзной дороги до Тобольска, которую вскорѣ рано или поздно придется соорудить. Между тѣмъ за время гидротехническихъ работъ, кромѣ расходовъ правительства, пароходовладѣльцы, какъ и въ 1894 году, будутъ терпѣть невозвратимые убытки, хотя теперь уже не въ интересахъ Бѣльскаго такъ краснорѣчиво говорить о нихъ, какъ дѣлалъ онъ это, обхлопатывая организацію ввѣренныхъ ему работъ.

Н. С.

Остяцкая легенда о сотвореніи міра*).

Не было ни земли ни воды, былъ только одинъ Нумъ-Торумъ (Вышній Богъ). Былъ у Торума хотъ-домъ въ воздухѣ; на разстояніи трехъ аршинъ отъ дверей (оу) лежала доска (согыль), и только по этой доскѣ ходилъ Нумъ Торумъ, когда онъ выходилъ изъ дому. Ѣлъ и пилъ онъ только медъ (мау) и суръ**. День и ночь онъ бывалъ дома, только два-три раза въ день выходилъ гулять Когда онъ приходилъ съ прогулки, то садился на мѣсто-перину,—садился и думалъ. Однажды, во время его размышленія, капнула капля сверху на столъ. Капля скатилась со стола, упала на полъ и вышелъ младенецъ-женщина (Еви). Еви***, маленькая дѣвочка, открыла дверь (оу пушмэсъ) и вошла въ другую горницу. Когда она одѣлась въ этой комнатѣ въ платье, неизвѣстно откуда полученное, и вышла къ Нуму, то онъ бросился къ ней на шею, поцѣловалъ ее и сказалъ ей: «будемъ съ тобою вѣкъ жить». Долго ли, коротко ли они жили, но у нихъ родился сынъ (пыгъ-похъ). Сынъ росъ очень быстро, потому что такіе люди растутъ быстро, и вышелъ однажды на предверную доску гулять. Отецъ и мать говорили ему: «далеко не ходи, ты можешь съ этой доски упасть». Онъ ихъ успокоилъ, говоря, что не упадетъ. Вдругъ сверху спустилась бумага (пэбэкъ) прямо къ сыну Нума и прильнула къ ладони правой руки. Бумага эта поднялась вмѣстѣ съ нимъ кверху, и онъ пришелъ къ дѣдушкѣ. Тотъ его спросилъ: «Ты пришелъ ко мнѣ?»—«Да, я пришелъ».—«Какъ поживаешь?»—«Ничего, живу». Дѣдушка спросилъ его: «Что у тебя есть тамъ внизу кромѣ домика, широко ли тамъ или узко?» И онъ отвѣтилъ ему: «Ничего не знаю, широко или узко».—«А есть ли вода или земля?»—«Ничего не знаю;

*) Записана со словъ остяка Никиты Кипышева и послѣ провѣрена путемъ перекреснаго разспроса у 5 человѣкъ. Несомнѣнно, что въ легендѣ имѣется значительная часть наноснаго элемента, но многіе остяки считаютъ эту легенду народно-остяцкой.

**) Сурь—по-остяцки—пища, по-зырянски—родъ кваса или пива. (А. П. Энгельгардтъ. «Русскій Сѣверъ»)

***) Еви—по-остяцки—женщина. Интересно это совпаденіе остяцкаго названія женщины Еви и библейскаго Ева. А. Ш.

внизъ смотрю: вездѣ широко, не видно ни земли ни воды». Тогда дѣдушка далъ ему въ руку земли и ту бумажку, съ которой онъ поднялся кверху, и спустилъ его обратно въ домикъ къ Нуму-Торуму, сказавъ ему на прощанье: «Когда ты спустишься домой, то сбрось съ предверной доски землю внизъ». Когда онъ спустился, то землю всю высыпалъ внизъ и пришелъ въ домъ, который былъ золотой (сорни). Тогда отецъ и мать спросили его, гдѣ онъ такъ долго ходилъ. Онъ имъ отвѣтилъ, что былъ на улицѣ, на доскѣ, и игралъ. На другой день дѣдушка самъ спустился въ золотой домъ Нумъ-Торума. Его напоили и накормили. Дѣдушка спросилъ у мальчика: «Знаешь ли ты, кто больше: сынъ или отецъ?» Онъ отвѣтилъ ему, что отецъ-богъ выше сына. Отецъ и мать стали спорить, что есть одинъ богъ. Дѣдушка сказалъ имъ: «У васъ ума нѣтъ, маленькій умнѣе васъ». Зачѣмъ дѣдушка скрылся. На другой день мальчикъ вышелъ опять на ту же доску, посмотрѣлъ внизъ и увидѣлъ землю, но лѣсу нѣтъ. Тогда онъ прибѣжалъ къ родителямъ и сказалъ, что увидѣлъ землю и сталъ просить пустить его внизъ. Его посадили въ золотую люльку (зыбку) и спустили на веревкѣ внизъ. Когда онъ, спустясь, правую ногу выставилъ изъ люльки на землю, то нога стала тонуть какъ будто бы въ няшѣ (ось-ляхъ). Тогда отецъ обратно поднялъ его. Мальчикъ разсказываетъ, что спустился, но земля жидкая. Мать стала говорить: «Ну, ладно, сынокъ, завтра спустимся вмѣстѣ, сама посмотрю». Назавтра, раненько утромъ, спустились оба въ люлькѣ. Спустились оба внизъ, и вотъ мать, дѣйствительно, увидѣла, что земли нѣтъ, а жидкая няша (болото). Она сначала стала на ноги, потомъ пришлось нагнуться и уцѣпиться руками. И вотъ стала она тонуть и скоро совсѣмъ скрылась. Мальчикъ остался и заплакалъ. Наконецъ, онъ потянулъ за веревку, а отецъ его поднялъ и сталъ спрашивать: «Почему плачешь и гдѣ мать?» «Мать», говоритъ онъ, «утонула въ няшѣ». Отецъ сталъ его утѣшать и сказалъ: «Скоро ли, долго ли, но всѣ все равно умремъ».

Скоро однако мать вышла изъ горницы смѣющаяся и стала говорить сыну: «Зачѣмъ ты плакалъ? Все равно, когда міръ будетъ на землѣ, то дѣти будутъ также оплакивать своихъ родителей. Скоро будутъ деревья и трава на землѣ: потомъ народятся вездѣ люди». На другой день поутру мальчика опять спустили на землю. Онъ вышелъ изъ люльки и побѣжалъ по землѣ: няши не было, земля укрѣпилась (му така исъ). Мальчикъ изъ земли сдѣлалъ 2-хъ человѣкъ, мужчину и женщину, и когда онъ на нихъ дунулъ, они стали живыми (лылынгъ-ханохо). Потомъ Богъ создалъ морошку (мурахъ) и бруснику—красную ягоду (урды-рыхъ). И сказалъ Нумъ-Торумъ людямъ: «Вотъ вамъ мурахъ и урды-рыхъ,—морошка и красная ягода,—питайтесь ими». Потомъ онъ имъ сказалъ: «Когда я уйду отъ васъ, то придетъ куль (чертъ) и

будетъ васъ соблазнять (хусь-лэ). Вы ему не вѣрьте, покамѣстъ я не приду самъ; когда приду самъ, то скажу иначе». Когда онъ пошевелилъ веревкой, его подняли кверху. Тогда куль пришелъ къ вновь сдѣланнымъ людямъ и сталъ спрашивать: «Что? Торумъ повелѣлъ вамъ ѣсть морошку и красную ягоду?» И онъ далъ имъ горсть черемухи (люмъ) и сказалъ: «Вы ѣдите морошку и красную ягоду—отъ нея сытности нѣтъ; а вотъ если съѣсть эту горсть черемухи, то навсегда будешь сытъ». Они не думали ѣсть, но куль уговорилъ ихъ. Они съѣли, и почувствовали, что сыты. Куль скрылся (маныэъ). Они продолжали ѣсть черемуху. Когда Торумъ пришелъ на землю и сталъ спрашивать, что они ѣдятъ, они показали. Потомъ онъ опять сталъ показывать, что нужно ѣсть. «Зачѣмъ вы послушались куля: онъ соблазнилъ васъ!» Когда Торумъ пошевелилъ ихъ рукой, они упали въ разныя стороны мертвые (халсъ). Когда потомъ Торумъ дунулъ опять на нихъ, они опять ожили. Потомъ онъ имъ сказалъ: «Я васъ оживилъ, смотрите—придетъ опять куль, будетъ васъ соблазнять,—вы его не слушайте; ѣшьте мурахъ и урды-рыхъ, которыя я повелѣлъ вамъ ѣсть раньше». Затѣмъ онъ создалъ зайца и сказалъ имъ: «Этого можно ѣсть». Затѣмъ позволилъ имъ ѣсть и малину (урмыль). «Смотрите», сказалъ онъ имъ на прощанье: «не давайте себя соблазнять кулю; вѣдь вы уже были мертвые; вѣрьте, это—потому, что дали себя соблазнить дьяволу. Теперь я васъ оставлю еще здѣсь, и если куль будетъ васъ соблазнять, не слушайте его словъ, пока я не приду». И показалъ онъ имъ 3 дерева: сосну (унжы), лиственницу (панкъ) и березу (халь-сумытъ). Послѣ ухода Торума явился куль и сталъ говорить: «Зачѣмъ вамъ ѣсть эту малину? что въ ней сытнаго? А вотъ есть кедръ (погырь-юхъ), высокое дерево, на немъ шишки (погыръ); возьмите эту шишку, и будетъ у васъ полная горсть орѣховъ, и вы будете сыты». Когда они съѣли эту шишку, то увидѣли, что они наги, и стали другъ друга стыдиться и потомъ соблазнились другъ другомъ и согрѣшили. Послѣ этого они спрятались въ траву (торинъ). Когда пришелъ Торумъ и сталъ ихъ звать, они стали откликаться чуть слышно. «Почему вы спрятались?» спросилъ онъ ихъ. Когда онъ подошелъ къ нимъ, они оба сидѣли на землѣ и встать на ноги не могли. И сказалъ имъ Торумъ: «Вотъ я создалъ оленей (ули), овечекъ (ошъ), зайцевъ (шоуръ), коровъ (миссъ) и лошадей (лоу); когда будете ихъ употреблять, то кожей ихъ будете одѣваться. Когда я говорилъ вамъ, что нужно ѣсть, вы не исполнили, теперь оставайтесь на землѣ».

Не оставилъ Торумъ имъ ни огня (гутъ) ни когда (нутъ), оставилъ только на сыромъ мясѣ (пяръ-ньоны) и самъ ушелъ вверхъ, на небо. Спустя нѣкоторое время Торумъ посмотрѣлъ съ неба внизъ и увидѣлъ неисчислимое количество людей на землѣ, и столько стало людей,

что стало тѣсно и они стали воевать другъ съ другомъ.

«Что выйдетъ изъ этого?» подумалъ Торумъ: «надо дать имъ зиму, чтобы они мерзли». И народъ сталъ мерзнуть и умирать отъ мороза. Потомъ Торумъ сталъ размышлять, отчего осталось такъ мало народу а и оставшіеся—какіе-то полуживые». И онъ опять спустился на землю. Ходилъ по землѣ и думалъ, и увидѣлъ камень (кевъ) и приложилъ руку къ этому камню, и пошелъ жаръ отъ этого камня. Возлѣ этого камня лежалъ маленькій камень. Когда онъ взялъ этотъ маленькій камень и ударилъ о большой, то большой разсыпался и потомъ изъ него вышла женщина-огонь. Отъ камня пошла дорога (вошъ), неизвѣстно куда ведшая, но страшно широкая. Тогда еще изъ камня образовалась нецѣлая лодка (хонъ): то ли носъ, то ли корма ея—неизвѣстно. Взялъ Торумъ опять камешки и сталъ другъ о друга ударять,—и показался огонь. Тогда Торумъ сдѣлалъ изъ березовой коры трутъ (пытъ), изрубилъ лѣсину, накололъ дровъ и развелъ огня. Когда онъ разложилъ огонь, то собралъ народъ и сталъ отогрѣвать у этого огня. Потомъ сталъ онъ думать о томъ, что нельзя людямъ жить безъ варева (горячей пищи), и сдѣлалъ котелъ (изъ желѣза ли, изъ камня ли—неизвѣстно). И онъ принесъ въ этотъ котелъ воды, повѣсилъ котелъ на палки, убилъ скотину (то ли корову, то ли овцу—неизвѣстно), и когда все сварилось, Торумъ самъ сѣлъ, закусилъ—и ему показалась пища вкусной. Накормилъ онъ остальныхъ, оставшихся въ живыхъ, сказавъ имъ: «Вотъ я вамъ показалъ примѣръ, какъ вамъ варить; вотъ огонь, вотъ вода; какъ я дѣлалъ, такъ дѣлайте и вы. Если будете зябнуть, разложите огонь—отогрѣетесь. Что добудете и что гдѣ достанете—вотъ такъ варите и пеките; и питайтесь той пищей, которую я вамъ посовѣтовалъ». Потомъ онъ имъ показалъ, какъ добывать птицу перевѣсами, рыбу—гимгами (пунъ), какъ неводить, какъ колыганить, и всякіе промыслы. Затѣмъ сказалъ народу: «Больше я не приду къ вамъ; такъ и живите».

Когда Торумъ поднялся вверхъ, то спустя нѣкоторое время сталъ опять смотрѣть внизъ на землю и видитъ, что опять народъ размножился. Всѣ трудятся. И сталъ думать: «Вотъ сколько расплодилось народу: соблазнилъ ихъ дьяволъ». Сталъ Торумъ звать куля къ себѣ и сталъ говорить: «Ты безъ моего позволенія никого не тронь, не соблазняй, пока не скажу. Когда скажу, укажу на стараго или молодого, того и возьмешь. Половину народа ты возьмешь, а половина останется мнѣ».

А. Штернбергъ.

ПОЧВЫ ТОБОЛЬСКОЙ ГУБЕРНІИ.

Въ предыдущихъ выпускахъ «Ежегодника» Тобольскаго Музея помѣщались извѣстія о моихъ изслѣдованіяхъ въ южныхъ округахъ Тобольской губ. въ 1895 и 1896 гг. Съ тѣхъ поръ мнѣ удалось сдѣлать еще одну экскурсію по линіи Самарово—Тобольскъ—Петропавловскъ, во время которой былъ собранъ небольшой матеріалъ по почвамъ и растительности болѣе сѣверныхъ районовъ губерніи.

Нѣкоторые почвенные образцы, собранные при первыхъ двухъ экскурсіяхъ, были подвергнуты химическому анализу частью г. Шешуковымъ, частью аналитиками Лабораторіи министерства земледѣлія, такъ что въ настоящее время накопилось уже довольно много разнообразныхъ данныхъ для сужденія о характерѣ почвъ южныхъ уѣздовъ Тобольской губ. Кромѣ того, я сдѣлалъ нѣсколько опредѣленій общаго количества растворимыхъ въ водѣ веществъ, а также хлора [1]) въ воздушно-сухихъ почвахъ и подпочвахъ. Хотя мои опредѣленія и не могутъ претендовать на ту степень точности, которая достигается при работѣ по общепринятому методу, однако они даютъ величины сравнимыя, а потому я приведу ихъ въ спискѣ почвъ.

Изслѣдованія въ Тобольской губ. стоятъ въ связи съ другими моими изслѣдованіями въ Западной Сибири. Результаты ихъ излагаются въ моей работѣ «Матеріалы для познанія почвъ и растительности Западной Сибири», въ которой почвамъ Тобольской губ. отведена особая глава. Въ виду мѣстнаго интереса этой главы, я рѣшаюсь напечатать

[1]) Для этихъ опредѣленій 25—50 г. почвы, измельченной и отсѣянной черезъ сито съ отверстіями въ 1 mm, сильно взбалтывались съ 100—250 куб. с. воды; черезъ 1—2 дня отфильтровывалось 25—100 куб. с. экстракта, и хлоръ опредѣлялся титрованіемъ по способу Фольгарда. Въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ для данной почвы имѣлись опредѣленія хлора, сдѣланныя другими аналитиками, въ списокъ почвъ я ограничивался привед. своихъ чиселъ, ибо только они сравнимы между собою. Въ двухъ случаяхъ такого сопоставленія анализовъ (№ 551 и 571) я получилъ величины меньшія, чѣмъ Лабораторія м. з., на 14—19%. Если допустить, что при такихъ упрощенныхъ опредѣленіяхъ ошибка обыкновенно не меньше 20%, то всѣ мои опредѣленія количествъ хлора больше 0.01 будутъ довольно близки къ дѣйствительности и годятся для нѣкоторыхъ заключеній.

се, съ нѣкоторыми сокращеніями, и въ «Ежегодникѣ» Тобольскаго Музея.

Не могу не выразить здѣсь моей глубокой признательности за содѣйствіе моимъ изслѣдованіямъ тобольскимъ губернаторамъ Н. М. Богдановичу и Л. М. Князеву, а также губернскому агроному Н. Л. Скалозубову, который и самъ сдѣлалъ не мало для изученія естественно-историческихъ условій края.

А. Списокъ почвъ Тобольской губерніи.

Въ настоящій списокъ вошли только тѣ разрѣзы, образцы которыхъ собраны и находятся въ коллекціи; значительное число разрѣзовъ, отъ которыхъ образцы не собирались, не описываются, чтобы не увеличить объемъ списка. Главная масса образцовъ собрана при моихъ экскурсіяхъ 1895 и 1896 гг. мною и В. Р. Залѣсскимъ, помогавшимъ мнѣ при изслѣдованіяхъ 1896 года. Нѣсколько образцовъ было взято по моей просьбѣ въ 1898 г. Н. Л. Скалозубовымъ и Г. Я. Назаровымъ.

Имѣющійся матеріалъ описывается не въ томъ порядкѣ, какъ онъ собирался, а по группамъ почвъ, при чемъ передъ детальнымъ описаніемъ представителей каждой группы помѣщена общая ея характеристика на основаніи наблюденій въ полѣ. Гдѣ это возможно, перечисленіе представителей данной группы начинается съ почвъ Курганскаго уѣзда и оканчивается почвами Покровской волости, Тюкал. у. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ пришлось дѣлать отступленія отъ этого общаго порядка, потому что въ данной коллекціи, какъ впрочемъ, и во всякой другой сколько-нибудь значительной, находятся образцы съ неясно выраженными признаками того или другого сорта почвъ; такіе образцы, относимые къ данной группѣ лишь условно, перечисляются послѣ типичныхъ ея представителей.—При каждомъ образцѣ, собранномъ не мною лично, фамилія коллектора обозначена въ концѣ описанія начальной буквой его фамиліи.

ЧЕРНОЗЕМНЫЯ ПОЧВЫ.

По ихъ распространенности въ южной части Тобольской губ. и главной роли въ культурѣ различныхъ сельскохозяйственныхъ растеній, черноземы въ описаніи почвъ должны быть поставлены на первое мѣсто. Обыкновенно почвы эти не образуютъ значительныхъ сплошныхъ площадей, ибо приурочены къ вытянутымъ съ ЮЗ на СВ увальнымъ грядамъ, большею частью довольно узкимъ; между этими грядами развиваются почвы другихъ типовъ. Гдѣ, и именно въ южныхъ половинахъ уѣздовъ Курганскаго, Ишимскаго и Тюкалинскаго, черноземы по-

крываютъ болѣе значительные участки ровной степи, какъ, напр., на Сорочьей степи въ Курганскомъ у. Какъ въ томъ, такъ и въ другомъ случаѣ, уровень почвенныхъ водъ не бываетъ повышеннымъ, и буровыя скважины въ $1\frac{1}{2}$—2 саж. глубиной не встрѣчаютъ еще значительной влажности въ материнскихъ породахъ; наоборотъ, при такомъ буреніи на различныхъ степныхъ участкахъ въ іюнѣ и іюлѣ подпочва съ глубины около сажени представляется болѣе сухой, чѣмъ въ верхнихъ горизонтахъ. По свѣдѣніямъ, полученнымъ отъ мѣстныхъ жителей, снѣгъ даже съ ровныхъ степей сходитъ рано, старая трава быстро высыхаетъ и подвергается выжиганію, въ пониженныхъ же участкахъ территоріи вешняя вода, наоборотъ, застаивается долго, почему, будто бы, въ Сладковской волости и подобныхъ ей мѣстностяхъ, нельзя весной выжечь «камыши», въ которыхъ отрождается несмѣтное количество «гнуса», разносящаго лѣтомъ сибирскую язву. Послѣ сильныхъ ливней поверхность ровныхъ черноземныхъ участковъ иногда покрывается слоемъ воды, не успѣвающей быстро стечь или испариться; но уже черезъ какія-нибудь сутки даже и въ пониженіяхъ черноземнаго рельефа лишь сырой поверхностный горизонтъ почвы свидѣтельствуетъ о прошедшемъ ливнѣ: подпочва оказывается суше почвеннаго слоя.

Приведенные факты свидѣтельствуютъ о томъ, что тобольскіе черноземы, какъ увальные, такъ и залегающіе на ровныхъ возвышенныхъ степныхъ участкахъ, по условіямъ водоснабженія не отличаются отъ черноземовъ Европейской Россіи; понятно, поэтому, что и на сибирскихъ черноземахъ нѣтъ условій для развитія хотя бы и единичныхъ представителей болотной растительности: почвы эти въ нетронутыхъ или мало измѣненныхъ культурой участкахъ покрыты либо степною растительностью типичнаго habitus'а и состава (съ преобладаніемъ злаковъ— Festuca sulcata, Koeleria cristata, различныхъ видовъ Stipa и Avena desertorum), либо березовыми лѣсами. Типичные степные участки на сибирскомъ черноземѣ развиваются лишь южнѣе сѣверной его границы и по мѣрѣ движенія къ югу становятся все чаще; черноземы же близъ сѣверной границы черноземной области отчасти и теперь покрыты березняками, отчасти же растительностью неопредѣленнаго характера, въ которой принимаютъ участіе и степныя формы и многіе вульгарные виды, на типичныхъ черноземныхъ степяхъ не достигающіе массоваго развитія. Эта растительность, то болѣе, то менѣе степная, надо думать, всегда представляетъ явленіе вторичное, развивавшееся на черноземахъ (а равно и другихъ почвахъ въ черноземной области), на которыхъ лѣсъ былъ уничтоженъ человѣкомъ. Любопытно, что и горизонтъ вскипанія подъ такою истинною растительностью является пониженнымъ, какъ и подъ березовымъ лѣсомъ. Черноземы, покрытые типичной степной растительностью, можно для краткости назвать «степными», а черноземы подъ

березняками — «лѣсными», не имѣя при этомъ въ виду ихъ генезиса. «Лѣсные» черноземы идутъ далеко на югъ и констатированы еще неоднократно близъ южной границы Тобольской губерніи; рѣшительно преобладаютъ надъ ними «степные» черноземы лишь за предѣлами этой губерніи, въ сѣверной части Акмолинской области.

Сравнительно рѣдко черноземы въ видѣ сколько-нибудь значительныхъ по размѣрамъ пятенъ появляются въ пониженныхъ участкахъ мѣстности; но эти пониженія всегда имѣютъ выходъ къ еще болѣе пониженнымъ пунктамъ, занятымъ солонцами или подзолами (таковъ, напр., черноземъ Мартиной, № 523, расположенный надъ «зарѣзомъ» озера Каменнаго, черноземъ около оз. Курчинскаго, № 489 и др.); въ такихъ случаяхъ черноземы, говоря вообще, становятся въ условія болѣе богатаго водоснабженія и дѣлаются солонцеватыми. Въ огромномъ большинствѣ случаевъ, однако, скопленіе солей хлористыхъ да, вѣроятно, и всякихъ другихъ, происходитъ не въ поверхностномъ горизонтѣ, а въ подпочвѣ (Обогащеніе солями именно горизонта А констатировано лишь въ одномъ изъ солонцеватыхъ черноземовъ с. Введенскаго, расположенномъ въ нижней части сравнительно крутого увала. См. описаніе № 603). Но и при этихъ условіяхъ на черноземахъ не удавалось констатировать формъ болотныхъ: на черноземахъ солонцеватыхъ въ такихъ случаяхъ или появляются посреди степныхъ растеній нѣкоторыя солонцеватыя формы, какъ, напр., Statice Gmelini, Artemisia maritima и rupestris, или даже и онѣ отсутствуютъ, и лишь нѣкоторые обычные степные виды, а именно Galatella punctata var. discoidea и Artemisia pontica, развиваются въ гораздо большемъ количествѣ экземпляровъ, чѣмъ на черноземѣ несолонцеватомъ.

Солонцеватыя разности черноземовъ обыкновенно отличаются отъ несолонцеватыхъ болѣе или менѣе выраженной столбчатой структурой переходнаго къ подпочвѣ горизонта, каковой признакъ сближаетъ ихъ со структурными солонцами. И въ полѣ, гдѣ происходитъ постепенная смѣна въ пространствѣ обычнаго чернозема солонцеватымъ и этого послѣдняго структурнымъ солонцомъ, можно бываетъ выбрать такіе образцы, которые и по структурѣ и по растительности, да вѣроятно и по химическому характеру, будутъ занимать среднее положеніе; поэтому можно говорить, что обычные черноземы связаны со структурными солонцами рядомъ постепенныхъ переходовъ. Отсюда однако не слѣдуетъ заключать, что черноземы въ Тобольской губ. образовались въ прежнее время или будутъ образовываться и дальше изъ структурныхъ солонцовъ путемъ постепеннаго обѣдненія ихъ растворимыми солями, измѣненія структуры и т. д. Для доказательства такого происхожденія сибирскихъ черноземовъ нѣтъ въ настоящее время никакихъ серьезныхъ фактовъ, упомянутое же существованіе переходныхъ образованій въ природѣ мо-

жетъ быть съ неменьшимъ правомъ сочтено за доказательство происхожденія структурныхъ солонцовъ изъ черноземовъ.

Образованій, промежуточныхъ между черноземами и солонцами безструктурными, а равно и темноцвѣтными болотными почвами несолонцеватаго характера, мнѣ наблюдать не удалось, а потому я не рѣшаюсь примкнуть къ не разъ уже высказанному воззрѣнію о болотномъ происхожденіи хотя бы только нѣкоторыхъ сибирскихъ черноземовъ. Да и a priori такой генезисъ представляется весьма мало вѣроятнымъ. Во 1-хъ, черноземы пріурочены къ опредѣленнымъ подпочвамъ, преимущественно же — къ лессовиднымъ суглинкамъ; если бы, слѣдовательно, черноземы образовались при условіяхъ заболачиванія, то нужно было бы допустить весьма глубокое измѣненіе въ характерѣ ихъ материнской породы въ позднѣйшее время, ибо теперь эта порода болѣе или менѣе приближается къ лессу, т. е. представляется въ сильной степени водопроницаемой. Во 2-хъ, нужно было бы доказать, что существуютъ болотныя почвы, въ которыхъ не совершается процессовъ разрушенія наименѣе стойкихъ силикатовъ материнской породы — цеолитовъ, ибо лишь при этомъ условіи было бы возможно образованіе черноземовъ, столь богатыхъ именно цеолитами. Правда, болотныя почвы совершенно еще не изучены, но все то, что до сего времени извѣстно о почвахъ, испытывающихъ хотя бы временный застой воды (подзолы, солонцы), заставляетъ предполагать, что при заболачиваніи могутъ образоваться лишь почвы, сравнительно бѣдныя цеолитами. При превращеніи такихъ почвъ въ черноземъ содержаніе въ нихъ цеолитовъ могло бы увеличиться, конечно, на счетъ дотолѣ нетронутыхъ процессомъ вывѣтриванія безводныхъ силикатовъ, но въ этомъ случаѣ черноземы должны бы сдѣлаться бѣднѣе силикатнымъ пескомъ, нежели почвы, послужившія матеріаломъ для ихъ образованія. Въ дальнѣйшемъ изложеніи мы увидимъ, однако, что минеральная основа тобольскихъ черноземовъ содержитъ силикатнаго песка не меньше, чѣмъ таковая же основа анализированныхъ солонцовъ и подзола.

Я потому принужденъ былъ остановиться на этомъ, что и до сихъ поръ въ литературѣ встрѣчаются показанія о «сухопутно-болотномъ» происхожденіи нѣкоторыхъ сибирскихъ черноземовъ, при чемъ для подтвержденія такого генезиса соотвѣтственныхъ почвъ авторы ссылаются то на «кислый гумусъ», то на «корневища болотныхъ травъ», которыя удается находить въ подпочвѣ сибирскихъ черноземовъ. Родоначальникомъ такихъ мнѣній, кажется, слѣдуетъ считать г. Аленицына, который спеціально почвами не занимался, но тѣмъ не менѣе высказался о почвенныхъ условіяхъ района, въ которомъ производилъ изслѣдованія. Хотя онъ и допустилъ здѣсь существованіе «настоящаго чернозема», тѣмъ не менѣе, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, по его словамъ, «нѣтъ возможности найти разницу между сухою равниною, болотной грязью на берегу озера

и почвою на днѣ его, подлѣ берега». При такихъ условіяхъ, когда, очевидно, лишь темная окраска почвы является единственнымъ познавательнымъ признакомъ, не мудрено найти «корневища болотныхъ травъ» и въ «черноземахъ». Въ началѣ моихъ экскурсій въ Тобольской губ. и я стремился найти такія корневища, хотя бы въ подпочвѣ черноземовъ; долженъ признаться, однако, что это мнѣ не удалось даже относительно черноземовъ солонцеватыхъ. Я неоднократно находилъ корневища камыша въ подпочвахъ темноцвѣтныхъ безструктурныхъ солончаковъ (въ одномъ случаѣ и подъ структурнымъ солончакомъ № 534), но относительно характера такихъ почвъ, несмотря на интенсивную ихъ окраску, у меня ни разу не возникало сомнѣнія.

Средняя мощность тобольскихъ черноземовъ — около 21—22 дюймовъ, откуда слѣдуетъ, что они вообще тоньше лучшихъ черноземовъ Европейской Россіи. Лишь въ немногихъ случаяхъ была отмѣчена максимальная мощность до 30″, затѣмъ, образцовъ меньше 20″ толщиной въ коллекціи имѣется довольно много, при чемъ къ черноземамъ отнесены и почвы съ ковыльныхъ степей юга Покровской вол., Тюкал. у., несмотря на небольшую ихъ мощность (дюймовъ 14) и явственный каштановый оттѣнокъ, ибо почвы эти оказались довольно богатыми гумусомъ (6—7% о). Надлежитъ отмѣтить еще, что опредѣленіе общей мощности почвеннаго слоя въ тобольскихъ черноземахъ, особенно степныхъ, всегда болѣе или менѣе условно, потому что сплошная перегнойная окраска прекращается уже недалеко отъ поверхности, а въ переходномъ горизонтѣ партіи, окрашенныя перегноемъ, чередуются неправильно съ вдающимися кверху партіями мало измѣненной подпочвы и проникаютъ внизъ на неодинаковую глубину; поэтому въ одной и той же ямѣ нерѣдко можно было сдѣлать два опредѣленія мощности, разнящіяся другъ отъ друга на 2 и больше дюймовъ. Горизонты коренной породы, прилегающіе къ почвѣ, содержатъ еще тонкіе перегнойные затеки; лишь съ 40—45″ отъ поверхности начинается уже чистая коренная порода.

Можно упомянуть еще, что кротовины подъ тобольскими черноземами вообще нерѣдки, что и неудивительно, если принять въ расчетъ значительное количество роющихъ животныхъ: суслнковъ, тушканчиковъ и слѣпышей, изъ которыхъ, напр., тушканчиковъ я видѣлъ еще на сѣверной границѣ тобольскаго чернозема, въ Ишимскомъ у. Сурковъ и сурчинъ здѣсь вовсе не встрѣчено: область ихъ распространенія начинается лишь съ Кокчетавскаго уѣзда. Во многихъ мѣстахъ черноземной области Тобольской губерніи встрѣчаются, обыкновенно группами, курганы, столь характерные и для чернозема Европейской Россіи.

Большая часть тобольскихъ черноземовъ образовалась на желтобурыхъ лессовидныхъ суглинкахъ, наиболѣе распространенной породѣ среди поверхностныхъ геологическихъ образованій всего района. Суглинки эти

имѣютъ то болѣе, то менѣе явственный желтый оттѣнокъ; въ горизонтѣ, непосредственно прилегающемъ къ почвѣ, особенно у черноземовъ лѣсныхъ, а также у суглинковъ и подзоловъ, этотъ оттѣнокъ мало замѣтенъ и становится все явственнѣе по мѣрѣ углубленія; вмѣстѣ съ тѣмъ увеличивается въ породѣ и содержаніе углекислой извести, которая, наконецъ, появляется въ видѣ выдѣленій по тонкимъ трубчатымъ ходамъ, пронизывающимъ материнскую породу; еще глубже залегаетъ горизонтъ, весьма богатый углекислой известью, которая распредѣлена болѣе или менѣе равномѣрно въ толщѣ породы, отчего этотъ горизонтъ получаетъ равномѣрную бѣловато-желтую окраску; крупныя известковыя конкреціи здѣсь рѣдки. Въ подпочвѣ черноземовъ типичныхъ степей желтый оттѣнокъ лессовиднаго суглинка и скопленія въ немъ углекислой извести представляютъ явленіе обычное уже для горизонта материнской породы, непосредственно прилегающаго къ почвѣ. Кромѣ углекислой извести, въ болѣе или менѣе глубокихъ горизонтахъ лессовидныхъ суглинковъ встрѣчаются иногда гипсовые кристаллики, а также и хлористыя соли; въ водной вытяжкѣ изъ верхнихъ горизонтовъ подпочвы типичныхъ степей мнѣ нѣсколько разъ удавалось убѣждаться въ присутствіи замѣтныхъ количествъ хлористыхъ и сѣрнокислыхъ солей.

Какъ видно изъ предыдущаго, лессовидные суглинки обладаютъ трубчато-пористой структурой: толща ихъ проникнута сѣтью узкихъ трубчатыхъ ходовъ, то открытыхъ, то выполненныхъ углекислой известью. Замѣчено уже г. Высоцкимъ, что въ горизонтѣ, непосредственно прилегающемъ къ почвѣ, трубчато-пористое строеніе является болѣе или менѣе нарушеннымъ.[1]) Въ естественныхъ разрѣзахъ лессовидные суглинки проявляютъ столбчатую отдѣльность, а поверхностные ихъ горизонты, обѣдненные углекислой известью, имѣютъ орѣховатое строеніе. Наибольшей мощности достигаютъ эти породы, по даннымъ г. Высоцкаго, на склонахъ рѣчныхъ долинъ (1 — 3 саж.), въ междурѣчныхъ же пространствахъ мощность ихъ значительно меньше 0,5 — 1,0 саж.; онѣ подстилаются слоистыми суглинками и песками, тоже постпліоценоваго возраста, которые залегаютъ уже на болѣе древнихъ (третичныхъ) породахъ.

Лессовидные суглинки являются то болѣе, то менѣе супесчаными; наиболѣе супесчаныя ихъ разности пріурочены главнымъ образомъ къ западной части изученнаго района, гдѣ (напр., въ разрѣзахъ по Тоболу, ниже Чернавскаго) эти породы имѣютъ мѣстами характеръ настоящихъ супесей, при чемъ въ нихъ сохраняется и столбчатая отдѣльность и трубчато пористая структура; въ западной же половинѣ района (напр., около Введенскаго и Старосидоровой) въ лессовидныхъ суглинкахъ кое-

[1]) Высоцкій. Геолог. изсл. въ черноз. полосѣ Зап. Сиб. (Г. Ж. 94 г.) и Очеркъ третичныхъ и послѣтрет. образов. З. Сиб.

дѣ попадаются и окатанныя кремнистыя гальки въ небольшомъ количествѣ. Къ востоку отъ р. Ишима супесчаныя разности лессовидныхъ суглинковъ встрѣчаются лишь въ видѣ исключенія.

Къ сожалѣнію, я не располагаю для лессовидныхъ суглинковъ подными анализами, которые могли бы вполнѣ выяснить отношенія, существующія между ними и черноземами; тѣмъ не менѣе, имѣется нѣкоторый матеріалъ для сужденія о связи между черноземомъ и лессовидными суглинками. Такъ, напр., имѣются аналитическія данныя о валовомъ составѣ почвы и подпочвы одного изъ степныхъ черноземовъ Покровской волости (Окошишниково, № 569); изъ этихъ данныхъ усматривается большая близость состава минеральной части почвы и подпочвы даннаго чернозема, какъ видно изъ слѣдующей таблицы:

Таблица 1.

Черноземъ № 569.	Минер. веществ.	CO_2	P_2O_5	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	CaO	MgO	K_2O	Na_2O
Горизонтъ А .	89,3	0,023	0,148	64,3	13,6	4,7	1,5	1,8	1,8	1,6
Горизонтъ С .	94,1	3,72	0,150	61,1	12,7	4,8	6,5	2,4	1,5	1,9

При такомъ сопоставленіи мы видимъ, что подпочва богаче почвы главнымъ образомъ содержаніемъ углекислоты и извести; принимая въ расчетъ, что эти два окисла образуютъ въ подпочвѣ и почвѣ углекислую известь, и вычисляя содержаніе всѣхъ прочихъ окисловъ въ 100 единицахъ минеральной основы обоихъ горизонтовъ, получимъ слѣдующее сопоставленіе:

Таблица 2.

Въ 100 ч. минеральн. основы.	$CaCO_3$	P_2O_5	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	CaO	MgO	K_2O	Na_2O
Горизонта А	0,05	0,166	71,9	15,2	5,3	1,6	2,0	2,0	1,8
Горизонта С	9,0	0,159	64,9	13,5	5,1	1,9	2,5	1,6	1,4

Отсюда можно видѣть, что подпочва значительно богаче почвы лишь углекислой известью, что не могло не отозваться на уменьшеніи процентнаго содержанія въ ней нѣкоторыхъ веществъ, а именно SiO_2 и Al_2O_3; а потому нужно признать валовой составъ минеральной части почвы даннаго чернозема по содержанію всѣхъ прочихъ окисловъ весьма близкимъ къ составу подпочвы; едва ли будетъ большой натяжкой

утверждать, что данный черноземъ по минеральному составу представляетъ лессовидный суглинокъ съ прибавкой органическихъ веществъ, но безъ углекислаго кальція.

Кромѣ того, я располагаю еще двумя анализами черноземовъ и подстилающихъ ихъ лессовидныхъ суглинковъ, которые даютъ возможность сравнить почвы и подпочвы по отношенію къ двумъ вытяжкамъ —солянокислой (10% HCl) и сѣрнокислой. Оба анализа относятся къ черноземамъ Покровской волости и одинъ изъ нихъ—къ «степному» черноземy № 577, а другой—къ «лѣсному» № 595. Если принять въ расчетъ лишь валовое количество веществъ, растворимыхъ въ 10% HCl, а также количество металлическихъ окисловъ, извлекаемыхъ сѣрною кислотою, то получимъ слѣдующее сопоставленіе:

Таблица 3.

	Минеральн. веществъ.	Въ 10% HCl переходитъ	Въ H_2SO_4 раствор.
№ 577, степной черноз., гориз. A	84,3	20,7	14,8
— — C	87,1	26,5	18,6
№ 595, лѣсной черноз., гориз. A	80	20,5	11,8
— — гориз. C	86,7	27,0	18,8

Отсюда можно было бы заключить, что въ подпочвѣ и степныхъ и лѣсныхъ черноземахъ содержится, напр., цеолитныхъ соединеній больше, чѣмъ въ почвѣ; однако, лишь подпочва степного чернозема оказалась вскипающей съ кислотами и CO_2 въ ней опредѣлено 3.52%; допуская, что вся углекислота соединена въ данномъ случаѣ съ известью, необходимо для сравнимости вычесть изъ соотвѣтственныхъ чиселъ эквивалентъ CaO 4,1. Выразивъ послѣ этого цеолитную часть и основанія, извлекаемыя сѣрной кислотой, въ процентахъ ко всему содержанію минеральныхъ веществъ, получимъ слѣдующую таблицу:

Таблица 4.

	Минер. веществъ.	Изъ нихъ цеолитовъ.	Въ H_2SO_4 растворимо.
№ 577, степной черноз., гориз. A	100	24,5	17,5
— — гориз. C	100	25,7	16,6
№ 595, лѣсной черноз., гориз. A	100	25,6	14,7
— — гориз. C	100	31,1	21,7

Такимъ образомъ, изъ одинаковыхъ количествъ минеральной основы почвы и подпочвы чернозема степного извлекаются кислотами ко-

личества веществъ, которыя слѣдуетъ признать равными; для лѣсного чернозема этого равенства не существуетъ: подпочва здѣсь оказывается богаче почвы и щелочами и окислами, извлекаемыми сѣрной кислотой. Это отношеніе едва ли можно считать случайнымъ; о вѣроятномъ его значеніи будетъ сказано въ другомъ мѣстѣ.

Рѣже черноземы подстилаются не лессовидными суглинками, а пластичными глинами, отложенными, по мнѣнію г. Высоцкаго, въ міоценовомъ бассейнѣ Западной Сибири[1]); глины эти имѣютъ сѣрый или буровато-сѣрый цвѣтъ, а въ подпочвенномъ горизонтѣ нерѣдко являются пестрыми. Онѣ обладаютъ очень высокой связностью и, высыхая, становятся чрезвычайно твердыми. Въ нѣсколькихъ образцахъ ихъ хлористыя соли оказались содержащимися въ ничтожныхъ количествахъ, по крайней мѣрѣ въ подпочвенномъ горизонтѣ; на Сорочьей степи содержаніе хлора лишь на глубинѣ 7 футовъ возросло до 0,013% о. Зато глины эти весьма богаты углекислой известью, распредѣляющейся въ верхнихъ горизонтахъ равномѣрно; часты однако и известковыя конкреціи, обломки которыхъ встрѣчаются нерѣдко уже въ почвѣ: при буреніи на Сорочьей степи встрѣтилось три сплошныхъ пропластка такихъ конкрецій на глубинѣ отъ 60 до 110 дюймовъ.

Въ качествѣ поверхностныхъ образованій эти глины появляются мѣстами главнымъ образомъ къ западу отъ р. Ишима и въ Тобольской губ. не встрѣчены сѣвернѣе параллели Бердюжьей Ишимскаго уѣзда. Ровные степные участки въ этомъ районѣ имѣютъ въ подпочвѣ по преимуществу сѣрыя пластическія глины, при чемъ иногда можно видѣть, что эти глины уходятъ подъ гривы, сложенныя изъ лессовидныхъ суглинковъ (напр. около с. Лопатинскаго и на Сорочьей степи).

Къ сожалѣнію, я не располагаю анализомъ валового состава этихъ глинъ; нѣкоторое представленіе о соотношеніяхъ между ними и образовавшимся изъ нихъ черноземомъ можетъ быть получено лишь изъ разсмотрѣнія данныхъ анализа вытяжки десятипроцентной соляной кислотой степного чернозема № 485.

Таблица 5.

	Въ HCl растворимо.								
	Всего.	CO_2	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	CaO	MgO	K_2O	Na_2O
№ 485, горизонтъ A .	38,1	0,05	20,36	8,9	4,8	1,5	1,5	0,7	0,2
— горизонтъ C .	51,6	9,6	16,6	7,1	4,0	12,4	1 6	0,6	0,3

[1]) Высоцкій. Геолог. изсл. по линіи Сиб. ж. д. (Горн. Журн. 1894 г., т. 2, кн 5: стр. 78—79).

Отсюда ясно, что подпочва значительно богаче образовавшагося на ней почвеннаго слоя лишь содержаніемъ углесолей, преимущественно $CaCO_3$, собственно же цеолитами почвенный слой богаче подпочвы (38,0 и 29,6% о); если вычислить количество цеолитовъ къ процентахъ всей минеральной основы, то получится, что въ 100 ч. минеральной основы почвы содержится около 43,5, а подпочвы—только около 32% цеолитовъ, откуда слѣдуетъ, что почвенный слой значительно богаче подпочвы соединеніями, важными въ дѣлѣ питанія растеній.

Характеръ подпочвы оказываетъ большое вліяніе на консистенцію чернозема: даже наиболѣе глинистые изъ черноземовъ на лессовидныхъ суглинкахъ оказываются съ поверхности болѣе или менѣе разсыпчатыми и вообще мало связаны по сравненію съ черноземами, образовавшимися на третичныхъ глинахъ. Поэтому тобольскіе черноземы могутъ быть подраздѣлены на двѣ группы: черноземы глинистые, каковой эпитетъ долженъ быть сохраненъ за черноземами на третичныхъ глинахъ и черноземы лессовые, съ подпочвой изъ лессовидныхъ породъ.

α) Глинистые черноземы

залегаютъ на ровныхъ степныхъ участкахъ и, какъ кажется, на неодинаковыхъ уровняхъ въ недалекихъ другъ отъ друга пунктахъ: такъ, напр., участокъ глинистаго чернозема между озерами Лопатинскимъ и Долматовымъ расположенъ, повидимому, на болѣе низкомъ уровнѣ сравнительно съ сѣвернымъ концомъ Сорочьей степи, начинающейся въ нѣсколькихъ верстахъ къ югу.

Наиболѣе выдающейся особенностью этихъ почвъ является весьма значительная связность въ горизонтальномъ направленіи, зависящая, несомнѣнно, отъ большого содержанія въ почвѣ «глины»: анализы двухъ образцовъ глинистаго чернозема, дѣйствительно, обнаруживаютъ очень значительное количество глинозема, растворимаго въ сѣрной кислотѣ: 11,7 и 10,8% о, что при перечисленіи на глину даетъ 46,8 и 43,2%. Въ естественномъ ихъ состояніи эти почвы изборождены сѣтью широкихъ и глубокихъ трещинъ съ обвалившимися краями, благодаря чему у населенія этотъ сортъ черноземовъ слыветъ подъ именемъ «щельниковъ»,—впрочемъ, наравнѣ съ нѣкоторыми другими почвами. Перегнойная окраска проникаетъ въ толщу глинистаго чернозема весьма неравномѣрно: часто уже у самой поверхности разрѣза можно наблюдать табачно-бурыя или сѣрыя партіи мало измѣненной подпочвы, а рядомъ съ ними менѣе глинистыя и сильно окрашенныя перегноемъ полосы уходятъ внизъ глубже 30 дюймовъ. Поэтому опредѣленіе общей мощности почвы здѣсь еще болѣе условно, чѣмъ для черноземовъ лессовыхъ, но въ общемъ можно принять, что мощность эта довольно значительна (въ среднемъ не

меньше 24 дм., minimum — 19 дм.). Ясныхъ горизонтовъ въ глинистыхъ черноземахъ отличить обыкновенно нельзя, крупчатой структуры въ нихъ нѣтъ: почва распадается на неправильные комки, зерна или горошины. Часто уже на поверхности почвы можно наблюдать обломки известковыхъ конкрецій, почему первоначально я и назвалъ эти почвы глинисто-известковымъ черноземомъ. Изъ приведеннаго выше анализа, можетъ быть, слѣдовало бы заключить, что эти почвы образовались на породахъ, болѣе богатыхъ углекислою известью, чѣмъ лессовидные суглинки. Вскипаніе съ кислотами, поэтому, начинается очень близко къ поверхности, въ среднемъ (8 дм.) — даже выше, чѣмъ, напр., въ структурныхъ солонцахъ; тѣмъ не менѣе, содержаніе хлористыхъ солей въ почвахъ и подпочвахъ четырехъ изслѣдованныхъ образцовъ ничтожно. Солонцеватыхъ разностей этого сорта черноземовъ мнѣ наблюдать не пришлось.

Окраска большей части глинистыхъ черноземовъ менѣе интенсивна, чѣмъ у черноземовъ лессовыхъ; соотвѣтственно этому и содержаніе перегноя въ нихъ нерѣдко меньше; въ среднемъ изъ 8 опредѣленій оно равняется 7,4%.

Нормальная растительность типичныхъ глинистыхъ черноземовъ чисто степная: ни лѣса ни отдѣльныхъ деревьевъ на нихъ я ни разу не видѣлъ.

Распространеніе этого сорта почвъ въ Тобольской губ. довольно ограничено: онѣ встрѣчаются мѣстами къ югу отъ параллели Бердюжьей, преимущественно въ междурѣчьѣ Тоболъ-Ишимъ, и къ В отъ р. Ишима почти неизвѣстны.

№ 372. Близъ д. Сычевки, Курган. уѣзда, въ 150 саж. на ЮЗ отъ кургана, называемаго Мокрымъ бугромъ, высокая мѣстность; разнотравный степной участокъ съ Avena desertorum и многими Echinops Ritro. A — A- B 20—28″ въ разныхъ мѣстахъ ямы. Почва покрыта широкими щелями съ осыпавшимися краями; съ 4″ начинаются въ ней табачнобурыя очень связныя партіи; есть известковые каменки и кремнистыя гальки. Вскипаніе съ 4″. Въ верхнемъ горизонтѣ подпочвы содержится хлора меньше 0,01%.

№ 482. На казенномъ степномъ участкѣ къ Ю отъ д. Якушиной по дорогѣ въ Боксары, Курган. уѣзда, разнотравная степь лугового характера. Ровная мѣстность съ маленькими пониженіями, въ которыхъ солонцы; березовые колки лишь по окраинамъ этого участка. A — A- -B 19″. Бурыя партіи появляются съ 5″ отъ поверхности, щели на поверхности неясны. Вскипаніе съ 6″.

№ 500. Въ 6 в. отъ Боксаровъ по дор. въ Лебяжье, Курган. уѣзда, въ 100 саж. на ЮЗ отъ высохшаго болота Спорнаго (на томъ же степномъ участкѣ, гдѣ взятъ № 482). Степь изъ Festuca sulcata и Stipa capillata. A¼-A¾ B 20″; вскипаніе съ 7″; болѣе типичный по общему

habitus'у глинистый черноземъ, нежели взятый въ образцѣ n° 482. (3).

n° 317. Въ 8 в. отъ Куренскаго по дор. въ Лопатинское, Курган. уѣзда, на такъ наз. Сорочьей степи. Разпотравный степной участокъ, на которомъ степные злаки (Stipa pennata и capillata, Avena desertorum, Festuca sulcata, Koeleria cristata, Avena Schelliana), не образуютъ главной массы растительности. A'–¼-A ¸ B 28″; почва покрыта щелями вскипаніе бурное уже на 6″ въ глинистыхъ партіяхъ.

n° 485. Въ сѣверозападномъ углу Сорочьей степи, Курган. уѣзда, въ 2-хъ в. на Ю отъ «Вохринской дубровы»: ковыльная степь (преобладаетъ Stipa capillata и Avena desertorum); A'–¼A ¸B 15—25″; сѣробурый подпочвенный суглинокъ, какъ обыкновенно, съ перегнойными протеками, которые достигаютъ глубины приблизительно 50″; далѣе книзу подпочва представляетъ сѣрую чрезвычайно связную глину, въ которой до глубины 110″ пройдено нѣсколько тонкихъ пропластковъ известковыхъ конкрецій. Много щелей. Вскипаніе мѣстами съ 5″. Въ A и C—слѣды хлористыхъ солей и лишь на глубинѣ 84″ опредѣлено 0,013% Cl.

n° 505. Въ 12 в. въ Ю3 отъ Куренскаго по дор. въ Привольную, Курган. уѣзда, ровный участокъ; ковыльная степь изъ Stipa pennata, St. capillata, Festuca sulcata. A' ¼ A ¸B 25″; выцвѣты углесолей мѣстами уже съ 3″, отсюда начинается и вскипаніе. Почва покрыта щелями. Въ A и C слѣды хлора (3).

n° 315. Въ 18 в. отъ Моршихи по дор. въ Кривинское, Курган. уѣзда, высокая и ровная мѣстность; типичная степь; преобладаетъ Avena desertorum; кромѣ того Stipa pennata и St. capillata, Festuca sulcata и Koeleria cristata; между дерновинами этихъ злаковъ много различныхъ степныхъ формъ. A –¼ A–¼B 28″; глинистыя бурыя партіи и бѣлыя примазки здѣсь начинаются только съ 11″; почва покрыта сѣтью широкихъ трещинъ, частью зіяющихъ, частью съ уже обвалившимися краями. Вскипаніе на 10″. Въ почвѣ и подпочвѣ—известковыя стяженія. Въ C слѣды хлористыхъ солей.

n° 370. Въ 12 в. отъ Казаркинскаго къ Моршихѣ, Курган. уѣзда, типичная степь; разнотравье, ибо обычные степные злаки (Avena desertorum и Stipa capillata) не образуютъ главной массы растительности. Западная покатость увала, подъ которымъ щельниковая степь смѣняется солонцами. A'– A–¼-B въ среднемъ около 22″; съ 5″ начинаются бурыя глинистыя партіи и мелкіе бѣлые выцвѣты. Почва изборождена широкими щелями. Вскипаніе въ выцвѣтахъ съ 5″.

n° 318. Въ 10 в. отъ Кривинскаго, по дор. въ Макушино, Курган. уѣзда, щельниковая степь, разнотравье; A ¸ A ¸ B 30″; выцвѣты солей и глинистыя партіи въ нѣкоторыхъ мѣстахъ разрѣза начинаются у самой поверхности.

n° 520. Въ 11 в. отъ Кривинскаго по дор. въ Макушино, Курган.

уѣзда, у конца того степного участка, на которомъ взятъ п° 318; слабое паденіе на югъ; довольно рѣдкотравная степь изъ Stipa capillata и Avena desertorum. Саженяхъ въ 100 отсюда степь уже смѣняется солонцомъ. A′+A+B=19″; B=8; A имѣетъ интенсивный черный цвѣтъ; уже у самой поверхности въ почвѣ попадаются бурыя глинистыя партіи и выцвѣты углесолей; вскипаніе съ 4″; щели узки и подпочвенный суглинокъ сравнительно мало связенъ.

п° 521. Въ 7 в. отъ Макушина, Курган. уѣзда, по дор. въ Обутково, степной участокъ съ преобладаніемъ Stipa capillata; A′+A+B=21″; близко къ поверхности есть бурыя глинистыя партіи, въ коихъ вскипаніе начинается на 9″. Подпочвенный суглинокъ сравнительно мало связенъ.

п° 367. Въ 10 в. отъ Пѣгановскаго къ Бердюжьей, Ишимскаго уѣзда, ровная мѣстность со слабымъ скатомъ на СЗ. Старая залежь, покрытая Stipa pennata и St. capillata съ различными степными; A′+A+B=21″; тотчасъ подъ дерномъ начинаются бурыя глинистыя партіи; вскипаніе однако только съ 17″; въ сѣроватомъ связномъ подпочвенномъ суглинкѣ известковые камешки.

п° 332. Въ 2 в. на СВ отъ Афонькиной, Ишимск. уѣзда, степной участокъ, сопровождающій правый высокій берегъ долины Ишима, саженяхъ въ 15 отъ обрыва, близъ такъ наз. Кучумовой горы. Степь состоитъ главнымъ образомъ изъ Avena desertorum, Stipa capillata и St. Lessingiana. A′+A+B=24″, B=12″, щеловатъ, съ бѣлыми выцвѣтами. Подпочвенный каштановобурый суглинокъ съ известковыми камешками, повидимому, представляетъ элювіальное видоизмѣненіе сѣробѣлой глинистой породы, обнаженной въ верхней части обрыва къ долину. Вскипаніе съ 13″; щелей на поверхности нѣтъ, кротовины во всѣхъ горизонтахъ.

п° 532. Въ ½ в. отъ д. Большой (по дорогѣ изъ Сладковскаго), Ишимскаго уѣзда, небольшая грива надъ «переймой». Заброшенная недавно пашня. A′+A+B=25—28″; B=15—18, буроватаго цвѣта. Вскипаніе на 20″.

п° 559. Въ 3 в. къ Ю отъ Большеиесчанскаго, Тюкал. уѣзда, плохо выраженная грива; залежь на «церковной» землѣ, покрытая нетипичной растительностью изъ луговолѣсныхъ и степныхъ формъ. A′+A+B=19″; съ глубины 3″ начинаются табачнобурыя глинистыя партіи. Въ сѣроватомъ связномъ подпочвенномъ суглинкѣ известковые камешки. Вскипаніе съ 3″ (въ глинистыхъ партіяхъ); по отзывамъ мѣстныхъ жителей, въ сухое время эта почва покрывается щелями. Во всякомъ случаѣ, какъ этотъ образецъ, такъ равно и предыдущіе (520, 521, 367, 332), уже не столь типичны, какъ перечисленные ранѣе представители глинистыхъ черноземовъ Курганскаго уѣзда.

3) Черноземы на лессовидныхъ подпочвахъ

покрываютъ главнымъ образомъ гривныя возвышенія и рѣже встрѣчаются на ровныхъ высокихъ степяхъ, напр. около с. Пѣтуховскаго, Ишимск. уѣзда, или сходятъ въ низины (см. выше), дѣлаясь солонцеватыми. По связности верхняго горизонта они всегда уступаютъ черноземамъ глинистымъ, независимо отъ содержанія глины, иногда очень значительнаго (по анализамъ Лабораторіи М. З., сѣрная кислота извлекаетъ изъ нихъ 9—11, а по анализамъ г. Шешукова—7—9% глинозема); благодаря этому свойству, населеніе предпочитаетъ обрабатывать именно этотъ сортъ черноземовъ. На степяхъ нерѣдко и эти черноземы бываютъ изборождены трещинами, всегда болѣе узкими, чѣмъ щели глинистыхъ черноземовъ. Въ западной половинѣ района, въ Тоболъ-Ишимскомъ междурѣчьѣ, встрѣчаются по Тоболу сильно супесчаныя разности лессовыхъ черноземовъ, образовавшіяся на супесчаныхъ лессовидныхъ породахъ. Далѣе на востокъ, въ томъ же междурѣчьѣ, характеръ лессовидныхъ породъ въ общемъ дѣлается суглинистымъ, но поверхностный горизонтъ черноземовъ, особенно на степныхъ участкахъ, производитъ впечатлѣніе супесчанаго: въ немъ замѣтна значительная примѣсь песчаныхъ частицъ. По мнѣнію г. Высоцкаго, подмѣтившаго эту особенность, такой характеръ поверхностнаго горизонта «зависитъ отъ продолжительной переработки... атмосферными агентами и растительностью»: какъ кажется, наибольшее вліяніе изъ числа этихъ агентовъ обнаруживаетъ вѣтеръ, именно: въ Тоболъ-Ишимскомъ междурѣчьѣ случилось мнѣ видѣть «черную бурю». Къ востоку отъ р. Ишима черноземы съ такимъ супесчанистымъ характеромъ появляются гораздо рѣже.

Структурныя особенности черноземовъ на лессовидной подпочвѣ представляютъ въ общемъ мало характернаго: лишь въ рѣдкихъ случаяхъ (главнымъ образомъ по Иртышу) они обладаютъ типичной крупитчатой структурой поверхностнаго горизонта; въ большинствѣ разрѣзовъ такая структура выражена очень слабо или совсѣмъ отсутствуетъ: почва распадается на неправильные комки. На типичныхъ степныхъ участкахъ, какъ и въ глинистыхъ черноземахъ, уже близко къ поверхности случалось наблюдать бурыя глинистыя партіи, такъ что толщина слоя, равномѣрно и сильно окрашеннаго перегноемъ, незначительна (иногда 4—5″); въ лѣсахъ, а также во всѣхъ черноземахъ, расположенныхъ ближе къ сѣверной ихъ границѣ, толщина поверхностнаго слоя, равномѣрно окрашеннаго перегноемъ, болѣе значительна (дюймовъ 8—12). Переходный горизонтъ состоитъ изъ глинистыхъ партій, вдающихся отъ подпочвы кверху и отдѣленныхъ другъ отъ друга системой неглубокихъ книзу клиньевъ, болѣе густо окрашенныхъ перегноемъ.

Установленіе общей мощности почвы, а иногда и границы между

отдѣльными горизонтами, представляется, какъ замѣчено выше, дѣломъ въ значительной мѣрѣ условнымъ. Можно принять, что въ среднемъ изъ многихъ опредѣленій общая мощность почвъ этого сорта равна 21". Стоитъ замѣтить, что черноземы тоньше $1^1/_2$ футовъ приходилось регистрировать въ междурѣчьѣ Тоболъ-Ишимъ чаще, нежели къ В отъ р. Ишима; это находится въ связи съ наибольшимъ развитіемъ гривнаго рельефа въ указанномъ междурѣчьѣ, ибо тонкіе черноземы встрѣчаются именно на покатостяхъ гривъ, гдѣ почвы наиболѣе подвержены выдуванію и смыву.

Цвѣтъ поверхностнаго горизонта колеблется отъ черносѣраго до темносѣраго съ каштановымъ оттѣнкомъ, содержаніе гумуса по анализамъ Лабораторіи М. З.—отъ 7,5 до 12, а по анализамъ г. Шешукова—отъ 6,5 до 11% о, въ среднемъ же—приблизительно 8—10% о.

Растительность этихъ черноземовъ, какъ было выше указано, то лѣсная (березовые лѣса), то степная, иногда съ примѣсью солонцеватыхъ элементовъ. Въ верхнихъ горизонтахъ подпочвы черноземовъ подъ березняками обнаружены лишь слѣды хлора; тотъ же результатъ получился и для нѣкоторыхъ чисто степныхъ черноземовъ, для другихъ же —въ подпочвѣ опредѣлены замѣтныя количества хлора (до 0,067% о); въ тѣхъ случаяхъ, когда посреди степи появляются и солонцовые элементы, обыкновенно удается констатировать присутствіе въ верхнихъ частяхъ подпочвы болѣе или менѣе значительныхъ количествъ хлора. Глубина вскипающаго слоя въ черноземахъ съ лѣсной растительностью понижена до 20 и больше дюймовъ; подъ степною растительностью вскипаніе начинается гораздо выше. Солонцеватые черноземы въ этомъ отношеніи ведутъ себя различно: въ нѣкоторыхъ изъ нихъ глубина вскипающаго слоя противъ ожиданія понижена до 20 слишкомъ дюймовъ, въ другихъ вскипаніе начинается уже близко къ поверхности (подробнѣе объ этихъ отношеніяхъ будетъ сказано ниже).

Распространеніе лессовыхъ черноземовъ на югѣ Тобольской губ. весьма значительно, но сѣверная граница ихъ до сихъ поръ сколько-нибудь детально еще не установлена; выше былъ намѣченъ приблизительный ея ходъ въ губ. Тобольской и Пермской на основаніи личныхъ наблюденій и литературныхъ данныхъ.

Въ дальнѣйшемъ спискѣ лессовые черноземы сгруппированы слѣдующимъ образомъ: 1) черноземы Тоболъ-Ишимскаго междурѣчья; 2) черноземы Ишимъ-Иртышскіе—главнымъ образомъ волостей Сладковской и Большепесчанской и сходныхъ съ ними по общему характеру мѣстностей (см. «Геобот. изсл. въ южной полосѣ Тоб. губ.» Гордягина, стр. 10); 3) черноземы пріиртышскіе и пріомскіе и 4) черноземы Покровской вол. Тюкал. уѣзда. (Подъ А въ спискѣ подразумѣвается 1—2 верхнихъ дюйма почвы, гдѣ сосредоточено наибольшее количество еще не-

разложившихся органическихъ остатковъ; A' обычно не собирался).

1. Черноземы междурѣчья Тоболъ-Ишимъ.

№ 300. Въ 7 в. отъ Ялыма къ В. Алабугѣ, Курганск. уѣзда, поле, скатъ къ западу; недалеко березнякъ. A+B=17″, C—желтобурая супесь, въ ней кротовины; супесчаная разность.

№ 303. Въ 8 в. отъ Черемуховскаго по дор. изъ Барабы, Курган. уѣзда, опушка березняка; дерновины Stipa pennata, Festuca sulcata и Koeleria cristata; Avena Schelliana, Phleum Boehmeri и много другихъ степныхъ травъ въ смѣси съ луговолѣсными. A' +A +B=24″; C—желтобурая супесь съ кротовинами.

№ 605. Въ межѣ с. Введенскаго, близъ д. Старосидоровой, Курган. уѣзда. Вершина увала у кургана «Пожнинъ бугоръ», цѣлинный степной участокъ. A'+A+ B=30″, супесчаный черноземъ (C).

№ 606. Въ 150 саж. отъ предыдущаго разрѣза, на вершинѣ болѣе низкаго увала. Цѣлинный степной участокъ. A'+A +B=20″—суглинистый черноземъ; въ подпочвѣ много известковыхъ глазковъ (C).

№ 608. Тамъ же, гдѣ предыдущій №, но близъ подошвы увала, рядомъ съ пашней, на которой порядочно растетъ овесъ. Растительность степная съ примѣсью солонцеватыхъ формъ. A=10; B=14, столбчат. Въ A—слѣды Cl; въ B и верхнемъ гориз. подпочвы—0,015% Cl. Веществъ, извлекаемыхъ водой, въ подпочвѣ съ глуб. ниже 60 cm содержится 0,60% (C).

№ 601. Тамъ же, но на половинѣ спуска съ главнаго увала къ солонцеватой низинѣ, поле, на которомъ картофель растетъ прекрасно. A+B=24″—супесчаный черноземъ. (C).

№ 602. Тамъ же, но еще ниже по склону, картофель достигаетъ высоты 12—13 вершковъ. A+B=20″, супесчаный черноземъ. Слѣды хлора. Вода извлекаетъ изъ почвы 0,1% экстрактивныхъ веществъ. (C).

№ 603. Въ 15 саж. отъ предыдущаго ниже по склону; кусты картофеля рѣдки, высотой 3—5 верш., жалкаго вида; надежды на урожай нѣтъ. A=22″, черносѣрый съ выцвѣтами солей. B=6″, столбчат. Солонцеватая разность: въ гориз. A (съ глубины 10 cm) Cl—0,064%, въ B (съ глуб. 50 cm)—0,03 2и въ C (съ глубины ниже 70 cm)—0,022; веществъ, извлекаемыхъ водой, въ гориз. A содержится 1,6%, въ гориз. B—0,85%. (C).

№ 611. Г. Курганъ, городская березовая роща, полянка близъ кладбищенскихъ воротъ, покрытая б. ч. степными формами. A+ +B=30″, супесчаный черноземъ. Въ подпочвѣ лишь слѣды хлора. (C).

№ 308. Въ 12 в. отъ с. Чашинскаго по дор. въ Брылинское, Курган. уѣзда, непаханый участокъ посреди полей на срединѣ слабой

покатости къ СЗ; нетипичная степная растительность; A + A + B=17″, C—желтобурый суглинокъ съ кротовинами; вскипанія не удается обнаружить еще на глубинѣ 30″.

n° 311. Въ 6½ в. отъ с. Сычевскаго, Курган. уѣзда, по Ишимскому тракту, опушка березоваго колка рядомъ съ полемъ. A—A=10″, черносѣрый, B=7″, вверху темнѣе, чѣмъ A, орѣховатый: бурное вскипаніе лишь въ подпочвѣ; можетъ быть, слабо-солонцеватая разность.

n° 480. Въ 3 в. на ЮВ отъ с. Барашкова, Курган. уѣзда, участокъ г. Березина; старая пашня, покрытая сорными формами, на слабо выраженной гривѣ; кругомъ небольшіе колки и отдѣльные экземпляры березы; A + B=20″; въ желтобуромъ подпочвенномъ суглинкѣ на 26″ выцвѣты углесолей по корневымъ ходамъ; съ этой же глубины начинается и вскипаніе.

n° 481. Между д. Кокушкиной и оз. Ахтабаномъ, Курган. уѣзда, непаханый участокъ посреди полей, покрытый типичной степной растительностью съ фономъ изъ Festuca sulcata; A + A + B=22″; въ желтобуромъ подпочвенномъ суглинкѣ сростки $CaCO_3$; вскипаніе съ 17″.

n° 313. Въ 7 в. отъ Елошнаго, по дор. изъ Арлагуля, Курган. уѣзда, покатость небольшого увала; нетипичная степная растительность, по которой идетъ мелкій березнякъ; A + A + B=17″; съ глубины 26″ начинается мѣстное вскипаніе въ подпочвенномъ лессовидномъ суглинкѣ.

n° 314. Въ 16 в. отъ Елошнаго, по дор. въ Моршиху, Курган. уѣзда, участокъ на увалѣ, покрытый степными формами съ мелкой березой и осиной; A + A + B=21″; желтобурый подпочвенный суглинокъ содержитъ много выцвѣтовъ углесолей; вскипаніе съ 24″.

n° 316. Въ 22 в. отъ Кривинскаго, по дор. въ Куреинское, Курган. уѣзда, непаханый участокъ среди полей, покрытый типичной луговостепной растительностью, въ коей есть и ковыли и Avena desertorum, но они стушевываются передъ множествомъ экземпляровъ Onobrychis sativa, Astragalus Onobrychis, Lathyrus tuberosus, Pulsatilla patens и т. п. A + A + B=19″; почва и подпочва пронизаны кротовинами; выцвѣты углесолей по корневымъ ходамъ начинаются уже съ гориз. B, т. е. съ глубины 12″; отсюда же начинается и вскипаніе.

n° 501. Въ 10 в. отъ с. Кривинскаго, по дор. въ Куреинское, Курган. уѣзда, степной участокъ на плоскомъ увалѣ. A + A + B=21″; вскипаніе съ 14″ (3).

n° 501. Въ 6 в. къ ЮВ отъ с. Лебяжьяго, Курган. уѣзда, ровная мѣстность. Въ мѣстѣ выемки—сорная растительность, немного дальше таволга и вишня. Отдѣльныя включенія углекислой извести—уже въ A. A + A + B=19″; лессовидный подпочвенный суглинокъ здѣсь имѣетъ мощность всего въ 19″; подъ нимъ начинается конгломератъ изъ галекъ; сплошное вскипаніе съ 18″ (3).

№ 499. Въ 4 в. на СЗ отъ с. Кривинскаго, по дорогѣ въ Баксары, Курган. уѣзда, ровная мѣстность; старая залежь съ Festuca sulcata и Stipa capillata. A' A B 20″; вскипаніе съ 19″ (3).

№ 496. Около с. Лопатинскаго, Курган. уѣзда, на гривѣ между озерами Вышневымъ и Песьянымъ, степной участокъ рядомъ съ крупнымъ березнякомъ; слабая покатость къ оз. Вышневому. A' A- B 17″, выцвѣты углесолей въ подпочвенномъ суглинкѣ съ 21″, отсюда и вскипаніе.

№ 495. Въ югозападномъ концѣ Долматовой дубровы, недалеко отъ с. Лопатинскаго, Курган. уѣзда; крупный березнякъ съ нетипичной растительностью. A - -A-┌B 23″; въ подпочвенномъ суглинкѣ—выцвѣты углесолей; вскипаніе съ 20″; перегнойная окраска ослаблена по сравненію съ предыдущимъ образцомъ. Въ подпочвѣ—слѣды Cl.

№ 511. Въ 6½ в. къ ЮВ отъ с. Куреинскаго, Курган. уѣзда, старая залежь, покрытая пыреемъ; разрѣзъ сдѣланъ на склонѣ гривы къ оз. Хохловатикъ. A' A ┌-B- –16″; въ подпочвенной желтобурой супеси съ 17″ начинаются выцвѣты углесолей и вскипаніе.

№ 512. На восточной сторонѣ оз. К. Филатова въ Куреинской вол., Курган. уѣзда, участокъ ковыльной степи съ покатости къ озеру; почва съ поверхности покрыта сѣтью узкихъ трещинъ A' ┌ A ┌B - 17″; подпочвенный суглинокъ съ массой выцвѣтовъ углесолей; вскипаніе съ 12″. Въ подпочвѣ—0,018% Cl.

№ 516. Въ 2 в. на ВЮВ отъ с. Куреинскаго, Курган. уѣзда, степной участокъ съ Stipa capillata и Festuca sulcata, на слабой покатости къ оз. Журавлику. Въ подпочвѣ масса выцвѣтовъ углесолей: вскипаніе съ 15″. Въ почвѣ и подпочвѣ—слѣды Cl.

№ 519. Въ 3 в. на Ю отъ д. Шеперихой, Курган. уѣзда, типичный степной участокъ съ преобладаніемъ Stipa capillata; почти совершенно ровная мѣстность надъ «зарѣзомъ» оз. Горькаго; A A B 21″: вскипаніе уже съ 12″.

№ 515. Въ такъ наз. Куреинской дубровѣ, на гривѣ, вдающейся въ оз. Куреинское, Курган. уѣзда. Крупная береза съ примѣсью осины; много вишни. Луговолѣсная растительность съ примѣсью нѣкоторыхъ степныхъ формъ; A - -A B 21″; перегнойная окраска почвы весьма интенсивна: подпочвенный суглинокъ имѣетъ въ верхнихъ горизонтахъ болѣе бурый оттѣнокъ, чѣмъ у образцовъ, собранныхъ въ степи. Вскипаніе начинается на 24″.

№ 321. Въ 2 в. къ Ю отъ с. Петуховскаго, Ишимск. уѣзда. степной участокъ, покрытый дерновинами Stipa pennata и St. capillata A' A B 26″; въ почвѣ и подпочвенной желтобурой супеси—крогавины; вскипаніе съ 15″.

№ 325. Въ 12 в. отъ Безкамышной въ Соколовское, Ишимск

ѣзда, залежь, покрытая Bromus inermis и степными; A' A B 21″; подпочвенный суглинокъ содержитъ много выцвѣтовъ CaCO₃.

№ 628. Въ 3—4 в. отъ г. Петропавловска, по дорогѣ въ такъ наз. «Борокъ», типичная ковыльная степь по высокому берегу Ишимской долины, недалеко отъ обрыва. A B 12—15—18; равномѣрная окраска проникаетъ лишь на 6″, при чемъ тонъ окраски довольно свѣтлый. Далѣе окраска проникаетъ клиньями разной длины, отчего и общая мощность почвы сильно варьируетъ. C—желтобурая супесь, въ коей—бѣлыя примазки. Вскипаніе и выцвѣты углесолей съ 12″.

№ 328. Въ 7½ в. отъ Красноярскаго, по дор. въ Ильинское, Ишимск. уѣзда, слабый скатъ къ В, выбитая степная растительность: A'—A B 25″, подпочвенная желтобурая супесь вскипаетъ и содержитъ выцвѣты углесолей.

№ 329. На 14-й в. отъ Ильинскаго къ Казанскому, Ишимскаго уѣзда, слабый скатъ на S, къ оз. Яровскому. Молодой рѣдкій березнякъ, въ коемъ Stipa pennata, Festuca sulcata и разныя пр. степныя въ мѣси съ лугово-лѣсными формами; A—A B 20″; вскипанія не обнаружено еще и на 25″ отъ поверхности почвы.

№ 365. Въ 17 в. отъ Ишима по дор. въ Локтинское, недавняя залежь съ нетипичной растительностью; A—A B 21″, желтобурый подпочвенный суглинокъ содержитъ выцвѣты углесолей; въ почвѣ вскипанія нѣтъ. Можетъ быть отнесенъ и къ суглинистымъ разностямъ.

№ 368. На 15-й в. отъ Бердюжьей къ Бѣляковскому, Ишимск. уѣзда, березово-осиновый колокъ въ котловинкѣ рядомъ съ полемъ. A A—B 21″, суглинистый черноземъ: горизонтъ A окрашенъ нѣсколько свѣтлѣе, чѣмъ B; въ нѣсколькихъ саженяхъ отсюда, на опушкѣ колка, верхній горизонтъ окрашенъ гораздо темнѣе.

№ 394. Въ 4 в. отъ с. Ларихинскаго, по дорогѣ въ г. Ишимъ, мелкій березнякъ посреди полей на гривѣ. A B 22″, супесчаный черноземъ. Вскипаніе съ 26″.

№ 391. Въ 1 в. къ СВ отъ г. Ишима, грива, поросшая березовымъ лѣсомъ, выгонъ. A B 18″, слегка супесчаный черноземъ. Вскипанія нѣтъ еще на 35″.

№ 390. Въ 18 в. отъ Малышевой, по дорогѣ въ Челнокову, грива, на которой встрѣченъ самый сѣверный черноземъ. Окраина поля на опушкѣ березняка. A B 17″, A 11″—равномѣрная черная окраска, супесчаный. C—желтовато бурый суглинокъ, желтѣющій по мѣрѣ углубленія. Вскипанія нѣтъ еще на 34″.

№ 333. Въ 13 в. отъ Боровой по дор. въ Тушнолобово, Ишимск. уѣзда, поле на довольно сильной покатости въ долину р. Ишима. A B 16″: въ подпочвѣ желтобурая супесь, въ коей вскипанія нѣтъ еще и на 28″ отъ поверхности почвы.

n° 323. Въ 6½ в. отъ с. Пѣтуховскаго, Ишимск. уѣзда, по дор. въ д. Сливную, равнинный степной участокъ, типичная степь, фонъ изъ Festuca sulcata; разнотравье. A + A B 21″; почва покрыта узкими трещинами. Подпочвенный желтобурый суглинокъ бѣлѣетъ при высыханіи; вскипаніе съ 7″; много кротовинъ.

n° 523. Въ 7½ в. къ СЗ отъ Куренинскаго, Курган. уѣзда, на Сорочьей степи, слабый увалъ, покрытый типичной степной растительностью изъ дов. рѣдкихъ дерновинъ Stipa capillata и Avena desertorum. Самое высокое мѣсто на Сорочьей степи. A′ A B около 19″ (мѣстами въ разрѣзѣ вдоль вертикальныхъ трещинъ и глубже). Почва покрыта сѣтью узкихъ щелей. Выцвѣты углесолей съ 10″, вскипаніе мѣстами уже съ 3″, подпочвенный желтобурый суглинокъ съ бѣлыми выцвѣтами констатированъ еще на глубинѣ 74″.

n° 484. На гривѣ въ Долматовой дубровѣ, въ Лопатинской вол., Курган. уѣзда, въ верхней трети южной покатости; березовый лѣсъ. A A B 14″. Подпочвенный суглинокъ отличается отъ типичныхъ лессовидныхъ. Къ черноземамъ эта почва отнесена условно, лишь на основаніи интенсивной окраски верхняго горизонта.

n° 306. Въ 3—4 в. отъ с. Мендерскаго, Курган. уѣзда, по дор. въ Чашинское, выбитая степная растительность на южномъ скатѣ увала. Между прочимъ, попадаются экземпляры Statice Gmelini и Saussurea amara. A A B 19″; подпочвенный суглинокъ бѣлѣетъ при высыханіи. Вскипаніе съ 20″; повидимому, солонцеватая разность супесчанаго чернозема; въ почвѣ Cl содержится менѣе 0,01%.

n° 319. Въ 22 в. отъ Обутковъ къ Рынкамъ, Ишимск. уѣзда, степная растительность, ровная мѣстность. A A B B 28″; горизонтъ B столбчатъ; въ почвѣ и подпочвѣ кротовины. Подпочвенный суглинокъ содержитъ много выцвѣтовъ углесолей и бурно вскипаетъ. Много кротовинъ. Повидимому, солонцеватая разновидность.

n° 489. Около 1 в. къ З отъ оз. Курчинскаго, Лопатин. волости, Курган. уѣзда. Почва покрыта дерновинами Festuca sulcata; много Artemisia pontica и попадается Artemisia rupestris; дальше на В, къ озеру Курчину, мѣстность немного понижается и переходитъ въ формальные солонцы. A A B 21″; подпочвенный суглинокъ съ охристыми пятнами и выцвѣтами солей; вскипаніе съ 23″. Въ подпочвѣ содержится 0,088% Cl. Солонцеватая разность.

n° 490. Лопатинская вол., Курган. уѣзда. Въ ½ в. къ Ю отъ оз. Карпова, на сѣверной покатости гривы Сыроватой, ненаханый залогъ среди полей съ рѣдкими дерновинами Festuca sulcata и Stipa capillata, между которыми попадаются экземпляры Statice Gmelini. A A B 14″; въ подпочвѣ желтобурый суглинокъ съ выцвѣтами солей; вскипаніе съ 17″. Горизонтъ A имѣетъ сравнительно свѣтлый цвѣтъ, въ B

окраска мѣстами интенсивнѣе и появляется столбчатость. Образецъ этотъ можетъ быть отнесенъ и къ петипичнымъ структурнымъ солонцамъ.

№ 526. Въ 2 в. къ З отъ Мартиной, Курган. уѣзда, рѣдкотравный степной участокъ къ С отъ оз. Каменнаго Много Festuca sulcata, Galatella punctata и Artemisia pontica; А—А—В—В=18″; въ желтоватобуромъ подпочвенномъ суглинкѣ гнѣзда кристалловъ гипса; въ переходномъ горизонтѣ столбчатость, цвѣтъ А довольно интенсивный; вскипаніе съ 5″; въ гориз. А содержится меньше 0,01% Cl, въ В—уже 0,125, въ С—0,263; солонцеватая разность.

№ 304. Между г. Курганомъ и д. Курганской, чуть замѣтная ложбинка на высокомъ берегу Тобола. А—А=11″, сверху неплотный наплывъ, книзу нормальная почва чернозѣмнаго цвѣта и крупичатаго строенія; В=9″—сѣроватобѣлый, подзолистый, съ многочисленными желѣзистыми конкреціями; С=буро-желтоватый не вскипающій суглинокъ съ перегнойными подтеками и подзолистыми примазками; книзу постепенно желтѣетъ и приблизительно на глубинѣ 53″ отъ поверхности почвы переходитъ въ столбчатую лессовидную породу съ бѣлыми глазками углекислой извести. Подзолистая разность.

№ 506. Въ 12 в. отъ с. Краснояркаго, по дор. въ Ильинское, Ишимскаго уѣзда, небольшое пониженіе на увалѣ, березовые пни. А А—В=19″; В—подзолистъ; въ С—красноватобурый суглинокъ (3).

2. Черноземы Сладковской волости и прилегающихъ аналогичныхъ мѣстностей.

№ 507. Въ 12 в. на В отъ д. Нелевиной, по дор. въ Сладковское, Ишимск. уѣзда, поляна между колками березы. Растительность степная съ примѣсью Veronica longifolia; А—А—В=24″; въ С—желтобурый лессовидный суглинокъ; вскипаніе съ 23″ (3).

№ 508. Въ 12 в. на Ю отъ с. Сладковскаго, Ишимск. уѣзда, по дор. въ Таволжанъ, поляна между березовыми колками рядомъ со старой пашней; А—А—В=24″; подпочвенный суглинокъ менѣе гипиченъ, чѣмъ у предыдущаго образца; въ В появляются выцвѣты; вскипаніе начинается съ 10″ (3).

№ 548. Въ 6—7 в. на СЗ отъ с. Сладковскаго, Ишимск. уѣзда, по дор. въ д. Мал. Курталъ, поляна, окруженная березовыми колками. Растительность луговолѣсная съ примѣсью нѣкоторыхъ степныхъ формъ. А—А—В=25″; вскипаніе съ 20″ (3).

№ 547. Въ 100 саж. на Ю3 отъ с. Сладковскаго, Ишимск. уѣзда, выбитая петипичная растительность. А—А—В=17″; въ желтобуромъ подпочвенномъ суглинкѣ выцвѣты углесолей съ глубины 26″; отсюда же начинается и вскипаніе; можетъ быть, почва съ поверхности отчасти смыта (3).

№ 537. Саж. во 100 на СВ отъ д. Никулиной, Ишимск. уѣзда поляна между колками. Растительность луговолѣсная. А А В=19 вскипанія не констатировано еще и на 27″ (3).

№ 538. Въ 200 саж. на ЮВ отъ Бѣковой, Ишимск. уѣзда, поляна между березовыми колками. Луговолѣсная растительность; А А В=26″; по ослабленной окраскѣ подходитъ къ предыдущему образцу и подобно ему отличается глубокимъ вскипаніемъ—ниже 28″ (3).

№ 540. Въ 200 саж. на СЗ отъ д. Дубровной, Ишимск. уѣзда. Поляна между березовыми колками, недалеко отъ края кочковатаго болота. Растительность луговолѣсная съ примѣсью такихъ формъ, какъ Veronica spicata и Phlomis tuberosa. А — А— В=23′; вскипаніе обнаруживается уже съ 13″ (3).

№ 509. Восточный берегъ оз. Таволжана въ Ишимск. уѣздѣ, надъ «карѣзомъ»: растительность выбита скотомъ; А А В=23″; вскипаніе уже съ 12″, образецъ этотъ имѣетъ довольно неопредѣленный характеръ и на подпочвѣ приближается къ глинистымъ черноземамъ (3).

№ 552. Въ 3 в. къ С отъ Большепесчанскаго, Тюкалин. уѣзда, плохо выраженная грива; старая пашня покрытая луговолѣсными и сорными формами. А А В=16′; желтовато-бурый подпочвенный суглинокъ начинаетъ вскипать съ 23″ отъ поверхности почвы: окраска поверхностнаго горизонта ослаблена; почва, навѣрно, была покрыта лѣсомъ.

№ 553. Въ 1 в. на ЮЗ отъ Большепесчанскаго, Тюкалин. уѣзда, поляна между березовыми колками. Растительность изъ луговолѣсныхъ формъ; есть Festuca sulcata, Veronica spuria, Phlomis tuberosa, Lathyrus tuberosus; рядомъ—пашня. А А— —В=20″; вскипаніе уже съ 16″; довольно типичный образецъ (3).

№ 560. Въ 10 в. отъ Налимовой, по дор. въ Черноусову, Тюкалин. уѣзда, поляна между колками, покрытая главнымъ образомъ Calamagrostis epigejos. А А В=20′; В—8′; вскипаніе въ подпочвенномъ желтовато-буромъ суглинкѣ съ 24″.

№ 338. Въ 7 в. отъ Колмаковой, по дор. въ Тюкалинскъ, поляна между колками, покрытая луговолѣсными формами, среди коихъ есть и нѣкоторыя степныя. А —А— В—23″; В—8′; бурый съ желтоватымъ оттѣнкомъ подпочвенный суглинокъ не вскипаетъ и въ горизонтѣ, прилегающемъ къ В.

№ 335 Въ 11 в. отъ Абатской къ Камышенкѣ, Тюкалин. уѣзда опушка березняка: луговолѣсная растительность съ примѣсью нехарактерныхъ степныхъ формъ. А А В=20″; В 5″; въ С—желтобурый суглинокъ; вскипанія нѣтъ еще и на 35″.

3. Черноземы пріиртышскаго и пріомскаго районовъ.

№ 342. Въ 8 в. отъ Бекишева по дор. въ Сухово, Тюкалинскаго

уѣзда, ровный степной участокъ; много Avena desertorum, типчака и Stipa capillata; типичная степная растительность. A—A+B 23"; B 9; въ подпочв. суглинкѣ много углесолей; вскипаніе уже съ 12". Въ почвѣ—кротовины.

n° 561. На 9-й в. отъ Бекишева къ Замираловой, Тюкал. уѣзда, на сѣверной окраинѣ типичнаго степного участка; въ мѣстѣ выемки едва замѣтное пониженіе, въ коемъ степные злаки уступаютъ свое мѣсто Calamagrostis epigejos и начинаетъ селиться береза. A—A+B 20"; B=7—12"; вскипаніе проявляется лишь на 24".

n° 562. На 21-й в. отъ Бекишева къ Замираловой, Тюкалинскаго уѣзда, продолженіе все того же равнинаго степного участка, на которомъ взяты 2 предыдущіе образца. Довольно много дерновинъ Avena desertorum, затѣмъ эспарцета, Peucedanum officinale, Artemisia latifolia и A. sericea, Galatella Hauptii и др. степныхъ, а Calamagrostis epigejos, Dracocephal. Ruyschiana etc. въ маломъ количествѣ экземпляровъ; въ общемъ степь имѣетъ характеръ разнотравный; поверхность почвы покрыта узкими щелями. A—A+B 21—25"; B=9—11"; въ подпочвенномъ суглинкѣ масса выцвѣтовъ углесолей; во всѣхъ горизонтахъ кротовины; вскипаніе съ 15".

n° 563. Въ 3 в. не доѣзжая до Любина, по дор. изъ Замираловой, Тюкалин. уѣзда, старая пашня, покрытая Stipa capillata, Festuca sulcata, Artemisia frigida. A—A+B 18"; B 7"; подпочвенная лессовидная порода имѣетъ сѣровато-желтый оттѣнокъ и содержитъ много выцвѣтовъ; сплошное вскипаніе съ 15", а по кротовинамъ и выше.

n° 343. Въ 18 в. отъ Сухова, по дор. въ Красноярское, Тюкалин. уѣзда, старая залежь, покрытая Stipa capillata и др. степными съ значительной примѣсью Calamagrostis epigejos. A—A+B 23"; B=7", по цвѣту почвы этотъ образецъ представляетъ аналогію съ предыдущимъ, но вскипаніе въ немъ—только съ 25". Во всѣхъ горизонтахъ—кротовины.

n° 344. Въ 8 в. отъ Красноярскаго, по дор. въ Кулачье, Тюкал. уѣзда, опушка березняка на окраинѣ поля; растительность гл. обр. сорная. A+B 19"; B 9"; въ подпочвѣ желтобурая супесь и почва представляетъ сильно супесчаную разность мѣстныхъ черноземовъ. Вскипанія въ поверхностномъ горизонтѣ подпочвы нѣтъ.

n° 345. Въ 13 в. отъ Кулачьяго, Тюкал. уѣзда, по дор. въ Омскъ, молодая залежь, покрытая сорными; ровная мѣстность. A—B—23"; B=9".

n° 346. Въ 21 в. отъ Омска, по дор. въ Сыропятское, Тюкалин. уѣзда, степь на высокомъ увалѣ; разнотравье; изъ злаковъ порядочно Festuca sulcata. A—A+B 17"; въ лессовидной подпочвѣ выцвѣты углесолей съ 22", а вскипаніе—съ 20".

n° 580. Въ 10 в. на СВ отъ Сыропятскаго, по дор. въ Юрьев-

ское, Тюкалин. уѣзда, поляна между колками; дерновины ковыля: А + А+В=23″; В=11″; вскипаніе съ 25″.

№ 347. Въ 11 в. отъ Сыропятскаго, по дор. въ Юрьевское, Тюкалин. уѣзда, типичный степной участокъ, то съ преобладаніемъ Stipa capillata и Avena desertorum, то разнотравный; образецъ взятъ посреди разнотравья: много Festuca sulcata, Pulsatilla patens, Peucedanum officinale и alsaticum; почва покрыта узкими щелями. А′+А—В=21′; В=9″; лессовидный подпочвенный суглинокъ пронизанъ кротовинами и содержитъ бѣлые выцвѣты; вскипаніе—уже въ ниж. части горизонта В.

№ 564. Въ 9—10 верстахъ отъ Юрьевскаго, Тюкалин. уѣзда, по такъ наз. Пяташной дорогѣ на Куликовское; старая пашня, покрытая Stipa pennata, Stipa capillata, Festuca sulcata, Peucedanum officinale и Calamagrostis epigejos. А—А—В=18″; В=7′; очень слабое вскипаніе мѣстами уже съ 8″; сплошное—съ 14″.

№ 348. Въ 4 в. отъ Куликовскаго, Тюкалин. уѣзда, по обычной дорогѣ изъ Юрьевскаго, давнишняя залежь, покрытая Stipa capillata, Calamagrostis epigejos и различными степными. А=А+В=21″; В=6′; въ подпочвенномъ суглинкѣ вскипаніе начинается лишь на 25′.

№ 581. Въ 2 в. на СВ отъ д. Богдановой, Тюкалин. уѣзда, по дор. въ с. Куликовское. Степь изъ Stipa capillata. А+А+В=24″, В=13″; вскипаніе—уже съ 14″ (3).

№ 582. Въ 2 в. отъ Куликовскаго по дор. въ д. Глуховскую, Тюкалин. уѣзда, на правомъ берегу Оми, въ ½ в. отъ обрыва. Степной участокъ изъ Stipa capillata. А+А+В=26′; В=19′; вскипаніе—съ 15″ (3).

№ 583. Правый берегъ Оми въ 2 в. отъ с. Воскресенскаго по дор. въ д. Глуховскую, Тюкалин. уѣзда: степь изъ Stipa capillata; А+А+В=26″; В=16′; вскипаніе съ 14″. Покатость въ сторону Оми; рядомъ—пашня (3).

№ 584. Правый берегъ Оми противъ д. Глуховской, Тюкалинск. уѣзда, саженяхъ въ 30 отъ обрыва; растительность степная. А+А+В=23″; В=16″; вскипаніе—съ 8½″ (3).

№ 586. На В отъ ст. Калачинской Зап.-Сиб. ж. д., по дор. въ д. Таволжанку, Тюкалин. уѣзда, рядомъ съ пашней. А+А+В=28′; В=19′, вскипаніе—съ 15″ (3).

№ 587. Въ 13 в. на В отъ Куликовскаго по лѣвому берегу Оми, по дор. въ Таволжанку. Тюкалинскаго уѣзда, саженяхъ въ 10 отъ березоваго колка: А+А+В=22′; В=14′; вскипаніе—только съ 24″, растительность луговолѣсная, съ примѣсью нѣкоторыхъ степныхъ (3).

№ 585. Лѣвый берегъ Оми въ 3 вер. на В отъ Куликовскаго, Тюкалинскаго уѣзда, степь изъ Stipa capillata. А+А+В=28′; горизонтовъ различить нельзя, ибо уже подъ дерномъ начинаются

желтобурыя пятна; выцвѣты и вскипаніе съ 7″ (3).

№ 588. Въ 2-хъ в. на Ю3 отъ д. Глуховской, Тюкал. уѣзда, по лѣвобережью Оми, покатость къ рѣкѣ: трава выбита; А ┌А┐В=29″; вскипаніе съ 4″. Известковыя конкреціи во всѣхъ горизонтахъ. Представляетъ гомологъ предыдущаго образца (3).

№ 361. Въ 4 в. отъ Серебрянки, по дор. въ Теребиловку, Тюкал. уѣзда, залежь, покрытая степными и сорными формами. Недалеко березникъ. А ┌А┼В=23″, В=9″. Вскипаніе начинается съ 28″ и только съ 30″ появляются выцвѣты углесолей.

№ 359. На 8-й в. отъ Хомутинскаго къ Еланкѣ, Тюкал. уѣзда, залежь, покрытая очень высокимъ эспарцетомъ и нѣкоторыми другими степными растеніями и массой луговолѣсныхъ. А —А— В=21″; В=5″; мѣстное вскипаніе появляется лишь на 26″.

1. Черноземы заомскаго угла губерніи, главнымъ образомъ Покровской волости.

№ 565. Въ 16 в. отъ Куликовскаго, по дор. въ Лагушку, Тюкал. уѣзда, степной участокъ, покрытый Stipa capillata и Avena desertorum съ различными другими степными. Кругомъ колки. Почва щелевата; А ┼А—В=24″; бурыя партіи появляются близко къ поверхности; много кротовинъ; вскипаніе уже съ 5″.

№ 590. Въ 2 в. на В отъ д. Лагушки, Тюкал. уѣзда, поляна между колками, покрытая дерновинами Stipa capillata. А ┌А ┌В=27″; по строснію сходенъ съ предыдущимъ. Мѣстное вскипаніе (въ бурыхъ партіяхъ)—уже съ 3″, сплошное—съ 9″ (5).

№ 592. Въ 3 в. на ЮВ отъ Лагушки, по дор. къ выселку Золотая Нива, Тюкал. уѣзда. Дерновины Stipa capillata; растительность степная. А ┼А ┼ В=22″; В=11″; вскипаніе съ 23″ (3).

№ 567. Въ 10—11 в. отъ Лагушки, по дор. въ Окоишниково, Тюкал. уѣзда, поляна между колками, покрытая довольно рѣдкой растительностью изъ Artemisia pontica, Galatella punctata и нѣк. другихъ степныхъ. А ┼ А—┼В—18″; В— 13″—столбчато-орѣховатый; вскипаніе съ 13″; солонцеватая разность.

№ 351. Въ 3 в. отъ Окоишникова, по дор. въ Камышную, Тюкалин. уѣзда, типичная степь на небольшомъ увалѣ. А′ ┌ А ┌ В 13 ┼ 14″; В 4—5″; почва очень сильно супесчана; въ подпочвенной желтобурой супеси вскипаніе съ 24″.

№ 595. Въ 6 в. на Ю отъ Окоишникова, Тюкал. уѣзда, по дорогѣ въ д. Камышную. Старая пашня, окруженная колками. А ┌А В =24″; суглинистый черноземъ. Вскипаніе съ 25″ (3).

№ 596. Верстахъ въ 8 отъ Окоишникова, по дор. въ Камышную,

Тюкал. уѣзда, пашня на окраинѣ колка. A — A—B 21″; B 13 ; вскипаніе съ 21″ (3).

№ 354. Въ 4 в. отъ Окошишникова, по дор. въ Кабанье, Тюкал уѣзда, небольшое пониженіе посреди степи, рядомъ съ полемъ. A — A B 21″; B 14′, слегка столбчатъ. Подпочва съ бѣлыми выцвѣтами вскипаетъ.

№ 568. Въ 6 в. отъ Окошишникова, по дор. въ Крестики, Тюкал уѣзда, пичтожное пониженіе среди ковыльной степи, покрытое множествомъ Calamagrostis epigejos, Galatella punctata, Filipendula Ulmaria и нѣкоторыя другія, безъ ковылей и Avena desertorum; есть и мелкія отдѣльныя березки, рядомъ—пашня. A — A-, B 30″; B 15′; вскипаніе начинается только съ 29″. Въ подпочвѣ—слѣды Cl.

№ 569. Въ 30 саж. на В отъ предыдущаго образца, посреди типичной степи изъ Stipa capillata и Avena desertorum; A — A B 14″; B 8″; вскипаніе уже съ 12 ; цвѣтъ A гораздо менѣе интенсивенъ чѣмъ у образца № 568. Въ подпочвѣ—слѣды Cl.

№ 355. Въ 5 в. отъ Крестиковъ, по дор. въ Прѣсновку, Тюкал уѣзда. Цѣлинная степь рядомъ съ полемъ въ едва замѣтной лощинкѣ A — A B 16—21 ; B 8—13 ; вскипаніе съ глубины 17′.

№ 577. По направленію отъ Крестиковъ, Тюкал. уѣзда, къ оз. Май-Сору. Типичная степь изъ Avena desertorum и Stipa capillata довольно рѣдкотравная. Въ 1 в. къ С начинаются первые березовые колки. A — A-'-B 14 : B- 6 ; явственный каштановый оттѣнокъ; вскипаніе уже съ 12″. Въ подпочвѣ—меньше 0,01% Cl.

№ 578. Въ 5 в. отъ Крестиковъ, Тюкал. уѣзда, на ю; ровная ковыльная степь изъ Stipa capillata и Avena desertorum, Bupleurum baldense, Aster alpinus, Jurinea linearifolia etc. Рѣдкотравье; почва имѣетъ явственный каштаново-сѣрый цвѣтъ. A , A B 15 ; B 7 вскипаніе мѣстное съ 9′, общее съ 11 ; въ подпочвѣ довольно крупныя известковыя конкреціи.

№ 575. Къ Ю отъ Крестиковъ, Тюкал. уѣзда, по направленію къ оз. Май-Сору. Южный конецъ бездревесной ковыльной степи передъ такыр. Голодной степью. Рѣдкотравье; преобладаютъ Avena desertorum Stipa capillata; порядочно Bupleurum baldense; солонцоватыхъ формъ нѣтъ; почва имѣетъ довольно свѣтлый оттѣнокъ: A A B 14 ; вскипаніе съ 14″. Въ подпочвѣ—0,067% Cl.

№ 570. Въ 4 в. къ СЗ отъ Крестиковъ, Тюкал. уѣзда, вершина увала близъ оз. Горькаго, очень слабое паденіе на В, къ озерной низинѣ. Рѣдкотравная степь изъ Festuca sulcata съ рѣдкой Stipa capillata. Artemisia sacrorum, Adonis wolgensis и Statice Gmelini. A — A B 10″; вскипаніе уже съ 6·2′ сильное. Въ подпочвѣ 0,116% Cl Каштановый цвѣтъ еще болѣе выраженъ, чѣмъ у предыдущихъ. Этотъ

образецъ приводится вмѣстѣ съ черноземами лишь благодаря его сходству съ № 575 и отсутствію отдѣльной рубрики для каштановыхъ почвъ.

№№ 569, 577 и 575, несмотря на сравнительно слабую окраску сѣро-каштанового цвѣта, оказались по анализамъ довольно богатыми перегноемъ (6,6 и выше 7%).

СОЛОНЦОВЫЯ ПОЧВЫ

залегаютъ всегда на пониженныхъ сравнительно съ окружающими почвами участкахъ территоріи, обыкновенно въ междугривныхъ пониженіяхъ, гдѣ иногда занимаютъ большія площади. Рѣже встрѣчаются онѣ по бокамъ гривъ, въ видѣ сравнительно небольшихъ и рѣзко очерченныхъ пятенъ, выдающихся почти полнымъ отсутствіемъ растительности. Посреди высокихъ ровныхъ степей въ Тобольской губ. онѣ встрѣчаются рѣдко, помѣщаясь здѣсь тоже въ маленькихъ котловинкахъ; гораздо чаще мелкія солонцеватыя пятна посреди степей Акмолинскаго и Атбасарскаго уѣздовъ, гдѣ они располагаются иногда (какъ напр. по р. Нурѣ) около самаго обрыва къ рѣчную долину.

Съ морфологической точки зрѣнія онѣ распадаются на солонцы структурные и безструктурные. Структурные солонцы (или иначе сухіе, послѣднее названіе, впрочемъ, менѣе удачно) залегаютъ главнымъ образомъ внѣ междугривныхъ пониженій на боковыхъ поверхностяхъ гривъ, гдѣ иногда встрѣчаются очень пологія мѣста, и на покатостяхъ къ подзолистымъ котловинкамъ; рѣже они наблюдались и въ междугривныхъ пониженіяхъ, рядомъ съ солонцами безструктурными. Благодаря такимъ условіямъ залеганія, структурные солонцы большую часть лѣта представляются сухими; несомнѣнно однако, что они должны испытывать хотя временный застой воды, особенно весною. Верхній ихъ горизонтъ представляетъ сѣрую или даже свѣтлосѣрую безструктурную массу, иногда сильно песчанистую и съ бурыми подпалинами; этотъ горизонтъ то развитъ очень мало, представляя лишь корку дюйма въ 2—3 толщиной, то имѣетъ болѣе значительную мощность. Подъ нимъ залегаетъ характерный для этого сорта почвъ столбчатый слой: если снять весь верхній горизонтъ, то обнаруживаются верхнія плоскости неправильно 6-5 или 4-гранныхъ столбовъ, дюймовъ 2—3 въ діаметрѣ, отдѣленныя другъ отъ друга вертикальными щелями. Связность матеріала, изъ котораго состоятъ эти столбы, особенно велика близъ верхней ихъ поверхности: нерѣдко лопата, ударяясь о нихъ, звучитъ и отскакиваетъ, какъ отъ удара о камень. Книзу связность уменьшается, и столбы легко разсыпаются въ болѣе или менѣе крупные остроугольные орѣхи, окрашенные перегноемъ въ болѣе темный цвѣтъ, чѣмъ собственно столбчатый

горизонтъ, ибо поверхность столбовъ—темносѣрая, иногда даже со свѣтлыми песчанистыми примазками; внутри столбовъ, однако, окраска перегноемъ болѣе интенсивна. Благодаря нерѣдко значительному развитію темнаго орѣховатаго слоя подъ столбчатымъ, въ дальнѣйшемъ описаніи мѣстами говорится о горизонтахъ B и B_1, понимая подъ этими обозначеніями столбчатый и орѣховатый горизонты отдѣльно. Мощность структурныхъ солонцовъ варьируетъ въ широкихъ предѣлахъ: въ одномъ случаѣ былъ зарегистрированъ структурный солонецъ даже только въ 9″ толщиной; обыкновенно же мощность этихъ почвъ значительно больше и въ среднемъ—около 19, увеличиваясь въ крайнихъ случаяхъ до 26—27″: мощность одного столбчатаго горизонта—5—6″, рѣдко больше (до 13″).

Вскипаніе съ кислотами въ структурныхъ солонцахъ въ видѣ исключенія начинается уже отъ поверхности (констатировано лишь въ одномъ случаѣ): наиболѣе часто и вскипаніе, и соляные выцвѣты начинаются только съ орѣховатаго горизонта B_1 (въ среднемъ изъ всѣхъ опредѣленій—на глубинѣ 10—11″): рѣже вскипаетъ лишь подпочва; въ такихъ случахъ констатировано рѣзкое оподзоливаніе поверхностнаго горизонта.

Анализъ одного изъ представителей структурныхъ солонцовъ обнаружилъ присутствіе въ столбчатомъ его горизонтѣ сравнительно небольшого количества растворимыхъ въ водѣ солей (около 0,2% о): щелочной характеръ водной вытяжки заставляетъ предполагать въ немъ присутствіе Na_2CO_3; такимъ же щелочнымъ характеромъ обладаетъ водная вытяжка и еще изъ нѣсколькихъ структурныхъ солонцовъ. Возможно, что гипичные представители этого сорта почвъ окажутся обычно содержащими въ своемъ составѣ углекислыя щелочи. Химизмъ этихъ почвъ, повидимому, вообще своеобразенъ и заслуживаетъ болѣе тщательнаго изученія. Количество хлора въ этихъ почвахъ возрастаетъ по мѣрѣ углубленія и часто весьма невелико.

Растительность, покрывающая структурные солонцы, довольно разнообразна. Иногда на такихъ солонцахъ развивается лишь чрезвычайно жалкая и рѣдкая растительность, состоящая изъ немногихъ видовъ, либо чисто солонцовыхъ, либо въ смѣси съ Festuca sulcata; солонцы съ такой бѣдной растительностью оказываются лежащими выше сосѣднихъ междугривныхъ понижений и часто не имѣютъ значительно развитого безструктурнаго горизонта A; въ другихъ случаяхъ горизонтъ этотъ болѣе развитъ, окрашенъ темнѣе и почва приближается по габитусу къ солонцеватымъ черноземамъ: на такихъ структурныхъ солонцахъ развита рѣдкотравная степная растительность съ малой примѣсью солонцеватыхъ формъ, въ родѣ Statice Gmelini и Artemisia maritima; наконецъ, иногда наблюдается формальное оподзоливаніе структурнаго солонца, при чемъ

поверхностный безструктурный слой имѣетъ характеръ подзола, а отдѣльности столбчатаго горизонта оподзоливаются отчасти близъ верхней границы, пріобрѣтая закругленныя верхушки, отчасти по боковымъ поверхностямъ: въ такихъ случаяхъ на солонцахъ развиваются березняки, а солонцовыя формы могутъ совсѣмъ отсутствовать. Въ междугривныхъ пониженіяхъ, въ зависимости отъ высокаго стоянія почвенныхъ водъ, эти почвы несутъ болѣе богатую растительность изъ смѣси формъ солонцовыхъ, степныхъ и болотныхъ. Подпочву структурныхъ солонцовъ образуютъ нерѣдко обогащенныя солями и потерявшія пористую структуру видоизмѣненія лессовидныхъ породъ: въ междугривныхъ пониженіяхъ эти почвы связаны съ аллювіальными бурыми и свѣтлобурыми солеными суглинками.

Солонцы безструктурные залегаютъ главнымъ образомъ (но не исключительно) въ междугривныхъ пониженіяхъ и вообще въ наиболѣе пониженныхъ участкахъ, по днищамъ усохшихъ озеръ, по займищамъ и переймамъ, занимая иногда большія пространства (напр. около оз. Б. Невидимь, затѣмъ въ районѣ бывшаго бассейна оз. Сумы-Чебакны, около оз. Салтаима, Манчуга и др.). Лишь въ мѣстностяхъ съ очень плохо развитымъ рельефомъ, въ родѣ волостей Сладковской и Большепесчанской, иногда неясно выражена связь между ними и наиболѣе пониженными участками территоріи. Даже и въ сухое время года такіе солонцы являются болѣе или менѣе влажными и потому заслуживаютъ названія «мокрыхъ»; иногда уже при рытьѣ мелкихъ ямъ (для выемки почвенныхъ образцовъ) въ нихъ встрѣчается вода на глубинѣ 2—3 футовъ, такъ что вообще уровень почвенныхъ водъ для этихъ почвъ сравнительно съ другими можетъ считаться повышеннымъ. Отсюда понятно, что такого сорта солонцеватыя почвы лишь содержаніемъ значительнаго количества легко растворимыхъ солей отличаются отъ болотныхъ почвъ, распространенныхъ, при аналогичныхъ условіяхъ рельефа, и гораздо сѣвернѣе той области, въ которой распространены солонцы. Впрочемъ, соленостность, особенно значительная, не остается, вѣроятно, безъ вліянія и на самый характеръ почвы, такъ что между не солонцеватыми и солонцеватыми болотными почвами, можетъ быть, существуютъ и болѣе значительныя различія.

Сравнительно рѣже появляются безструктурные солонцы внѣ наибольшихъ депрессій рельефа: сюда относятся, напр., нѣкоторые солонцы Ишимъ-Иртышскаго междурѣчья, главнымъ образомъ Сладковской волости; такія почвы уже не могутъ быть названы «мокрыми», ибо по влажности мало отличаются отъ окружающихъ.

Сколько нибудь рѣзкихъ структурныхъ особенностей почвы эти не представляютъ: поверхностный слой ихъ, болѣе или менѣе влажный даже въ сухое время, безструктуренъ и мягокъ, т.-е. поддается лопатѣ го-

разд легче, чѣмъ всѣ остальныя почвы юга Тобольской губерніи, кромѣ развѣ подзоловъ. По цвѣту можно отличить двѣ разности такихъ солонцовъ: черные и сѣрые, но изъ имѣющихся аналитическихъ данныхъ видно, что и въ сѣрыхъ содержаніе органическихъ веществъ очень значительно. Только относительно черныхъ солонцовъ замѣчена въ нѣсколькихъ случаяхъ слоистость верхняго ихъ горизонта, вообще же эти почвы слоистости не проявляютъ, и перегнойная окраска въ нихъ ослабляется постепенно по направленію къ подпочвѣ, представляющей солонцоватый суглинокъ разныхъ оттѣнковъ бураго или сѣраго цвѣта, въ сухомъ состояніи мягкій и липкій. Вполнѣ понятно, что въ почвѣ, а иногда и въ подпочвѣ ихъ, приходилось констатировать бурыя подцалины и даже зерна болотной руды.

Мощность этихъ почвъ сильно варьируетъ: сѣрыя разности, залегающія по недавно обсохшимъ днищамъ озеръ, наименѣе мощны—3—8″, черные солонцы лишь въ видѣ исключенія тоньше 10 и толще 30″, обыкновенно, мощность ихъ близка къ мощности черноземовъ. Вскипаніе нерѣдко начинается уже отъ поверхности, рѣже падаетъ до 10, наконецъ— до 12″. По содержанію хлора эти солонцы вообще превосходятъ солонцы структурные; во многихъ изъ нихъ, кромѣ того, наибольшее содержаніе хлора приходится на поверхностный горизонтъ и убываетъ по направленію къ подпочвѣ; въ другихъ, болѣе выщелоченныхъ, почва бѣднѣе хлоромъ, чѣмъ подпочва.

Для примѣра можно привести нѣсколько опредѣленій хлора въ разныхъ горизонтахъ солонцовъ структурныхъ и безструктурныхъ.

Таблица 6.

Солонцы структурные.	Хлоръ.	Солонцы безструктурные.	Хлоръ.
574, гориз. A . .	0,002	312, гориз. A . .	1,038
574, гориз. C . .	0,026	312, гориз. C . .	0,296
542, гориз. A . .	0,001	541, гориз. A . .	0,627
542, гориз. C . .	0,039	541, гориз. C . .	0,483
572, гориз. A . .	0,009	571, гориз. A . .	0,328
572, гориз. C . .	0,170	571, гориз. C . .	0,222
613, гориз. A . .	0,007	604, гориз. A . .	0,410
613, гориз. C . .	0,363	604, гориз. C . .	0,145

Эта таблица во всякомъ случаѣ даетъ нѣкоторое представленіе о ріаціяхъ въ содержаніи хлора въ различныхъ солонцахъ и въ различныхъ горизонтахъ одного и того же солонца.

Изъ 5 опредѣленій гумуса въ поверхностномъ горизонтѣ безструктурныхъ солонцовъ его оказалось, въ четырехъ случаяхъ, 8—10%, а въ одномъ—около 20% ; столь высокое содержаніе органическихъ веществъ въ этомъ образцѣ совпадаетъ съ своеобразнымъ характеромъ поверхностнаго горизонта, въ которомъ отмѣчены тонкія прерывчатыя прослойки растительныхъ остатковъ, хотя въ настоящее время въ немъ ничего не растетъ, кромѣ рѣдкихъ экземпляровъ трехъ солянокъ (см. описаніе п° 337); въ другихъ случаяхъ этого нѣтъ, растительность тоже слабая, и даже цвѣтъ поверхностнаго горизонта не очень темный (напр. въ пп° 551 и 571) и тѣмъ не менѣе содержаніе гумуса—значительно.

Растительность безструктурныхъ солонцовъ тѣмъ бѣднѣе, чѣмъ богаче солью данныя почвы: чѣмъ меньше солей, тѣмъ больше появляется болотныхъ растеній; большее или меньшее развитіе растительнаго ковра зависитъ, однако, не только отъ солености почвы, а и отъ характера водоснабженія; если бы почвы эти были плохо снабжены водой, на нихъ не могли бы развиваться, вѣроятно, и такія формы, какъ Salicornia. И при большемъ содержаніи солей въ почвѣ растительность чувствуетъ себя еще довольно сносно, если уровень почвенныхъ водъ стоитъ высоко.

По способу происхожденія солонцеватыя почвы различны: либо онѣ образуются на породахъ уже богатыхъ солями (какъ напр., въ днищахъ высохшихъ соленыхъ озеръ), либо материнская порода ихъ обогащается солями лишь вслѣдствіе благопріятныхъ условій залеганія; этому обстоятельству, однако, нѣтъ основаній придавать значеніе въ классификаціи солонцовъ, ибо и въ томъ, и въ другомъ случаѣ различные по структурнымъ особенностямъ разности могутъ находиться рядомъ. Такъ напр., солонцы п° 531 и 534 собраны въ одной и той же «переймѣ»; солонцы 571 и 572 лежатъ въ 3 саженяхъ другъ отъ друга. Очевидно, структурнымъ особенностямъ въ классификаціи солонцовъ должно отдать предпочтеніе передъ всѣми другими признаками.—Превращаются ли солонцы въ концѣ концовъ въ какія нибудь другія почвы съ теченіемъ времени—въ точности неизвѣстно. Начавшееся вымочаливаніе ихъ, о которомъ можно заключить по возрастанію содержанія солей съ глубиною, совпадаетъ съ подзолообразовательными процессами, которые имѣютъ мѣсто какъ въ солонцахъ безструктурныхъ (см. ниже объ анализѣ п° 551), такъ и структурныхъ; въ тѣхъ и другихъ подзолообразованіе можетъ сказаться въ рѣзкихъ наружныхъ признакахъ (образованіе на поверхности солонца известковой или подзолистой корки для безструктурныхъ солонцовъ замѣчено мною лишь внѣ описываемаго района, уже въ области каштановыхъ почвъ: корка эта содержитъ ничтожныя ко-

личества хлористыхъ солей по сравненію съ подпочвой).

Въ заключеніе остается сказать, что вопреки моей прежней терминологіи (см. «о коллекціи почвъ Тобольской губ.», Тобольскъ, 1895) я не счелъ возможнымъ выдѣлять «подсолонки», т.-е. болѣе или менѣе вышелоченные структурные солонцы, въ особый сортъ почвъ, тѣмъ болѣе, что у населенія подъ именемъ подсолонковъ слывутъ и структурные, и безструктурные солонцы, если съ поверхности они вышелочены и допускаютъ сносное развитіе растительности.

α. Структурные солонцы.

№ 301. Около Верх. Алабуги, Курган. уѣзда, на церковной землѣ. Солонцеватое пятно посреди березняка; очень рѣдкія дерновины Festuca sulcata; A=2″—сѣрая песчанистая корка; B–B₁=12″; B=5 столбчатъ, черносѣраго цвѣта, діаметръ столбовъ около 2″. Въ C—свѣтлобурый связный суглинокъ, книзу дѣлающійся супесчанымъ; уже въ гориз. B содержится 0,011% Cl, въ C-же—0,100%; поверхностное вскипаніе.

№ 310. Въ 7 в. отъ Першина, по дор. въ Доможирову, Курган уѣзда, дерновины Festuca sulcata и нѣк. др. степныхъ злаковъ; примѣсь Statice Gmelini; рѣдкая и низкая растительность. A – A=ок. 6″ B – B₁=11; B=6, столбчатъ, столбы до 4″ въ діаметрѣ, въ разломѣ черные; вскипаніе съ 12″; въ подпочвѣ свѣтлокаштановый суглинокъ съ выцвѣтами солей и кротовинами.

№ 612. Г. Курганъ, около городской березовой рощи. A′ – A=8—оподзоленный слой, бѣлѣющій книзу; B=12″—столбчатый слой, болѣе темнаго цвѣта: оподзоленная разность структурнаго солонца (C).

№ 492. Въ 2 в. къ З отъ Лопатинскаго, Курган. уѣзда, по дорогѣ къ оз. Б. Невидимъ, въ молодомъ осиново-березовомъ колкѣ. A – A=4″—оподзоленный; B=5″, черный, орѣховатый. Вскипаніе уже съ глубины 15″; хлора въ гориз. B меньше 0,01%. Повидимому, должно быть отнесено къ оподзоленнымъ структурнымъ солонцамъ (З).

№ 607. Въ межѣ с. Введенскаго, близъ д. Старосидоровой, Курган уѣзда. Солонцеватое почти голое пятно между увалами въ высокой мѣстности. A – A=10, вверху съ темной коркой, книзу свѣтлѣетъ. B=16″ -столбчатый, окрашенъ темнѣе, чѣмъ A. Съ четвернымъ по вѣсу количествомъ воды изъ гориз. A и B образуется вязкая, съ трудомъ переливающаяся и не отстаивающаяся, масса съ щелочной реакціей. Вытяжка изъ C легко отстаивается и имѣетъ реакцію нейтральную. Хлора въ C содержится меньше 0,01% (C).

№ 369. Въ 12 в. отъ д. Долгой къ Казаркинскому, Курганскаго уѣзда, слабое пониженіе на гривѣ; рѣдкотравный степной участокъ

A+B+B'=17"; A=5; B=7", столбчатый; болѣе темный, чѣмъ A; выцвѣты солей и вскипаніе уже съ 10". Хлора въ подпочвѣ содержится 0,138%. Темное окрашиваніе горизонта A и отсутствіе солонцовыхъ витекъ сближаетъ эту почву съ солонцеватыми разностями черноземовъ.

n° 534. Въ 2 в. къ C отъ д. Малиновой, Ишимск. уѣзда, ровная низменная перейма, покрытая довольно густою растительностью; изъ злаковъ много Atropis [illegible]; солонцовыя, степныя и луговыя формы. A+A+B=16"; A=5", довольно рыхлый, сѣрый, супесчаный; A=5", столбчатъ съ выцвѣтами невскипающихъ солей. Въ почвѣ и подпочвѣ—корневища Arundo, почти сплошь уже отмершія, а на поверхности этого растенія не замѣтно. Вскипаніе съ 7"; на 87" въ подпочвенномъ свѣтлобуромъ суглинкѣ стоитъ вода (іюль 1896 г.).

n° 542. Въ 6 в. на CB отъ Сладковскаго, Ишимск. уѣзда, по дор. въ дер. Остроитову. Сѣверный склонъ гривы, рядомъ съ пашней. Луговолѣсная растительность съ примѣсью Statice Gmelini. A+B+B=27". A=4, B=13" столбчатый, болѣе темный, чѣмъ A, діаметръ столбовъ до 4", вскипаніе съ 12"; хлора въ A—только 0,001, въ C—0,039% (3).

n° 613. На 12-й в. отъ Голышмановой къ Малышевой, Ишимск. уѣзда, подсолоночный лугъ среди березняковъ. Изъ солонцовыхъ формъ замѣчены: Cirsium esculentum, Millilotus dentatus. A+A=8"—столбчатъ, B=6". Въ водной вытяжкѣ изъ столбчатаго горизонта (съ глубины 4—10 cm), имѣющей щелочную реакцію, хлора обнаружено меньше 0,01; а въ вытяжкѣ изъ гориз. C (съ глуб. 50—55 cm) уже 0,363% (C).

n° 615. Въ 3 в. отъ д. Пономаревой, Ялуторовскаго уѣзда, въ долинѣ Тобола; мѣстность эта изрѣдка заливается; солонецъ съ рѣдкой растительностью (есть Atropis distans): A+A=8", столбчатый горизонтъ, B=12", водная вытяжка изъ A (съ нитернымъ количествомъ) воды образуетъ густую, не отстаивающуюся массу. Реакція вытяжекъ изъ A и C—щелочная (II).

n° 555. Въ 1 в. на CB отъ д. Осиновой, по дор. изъ Большеесчанскаго, Тюкал. уѣзда, поляна между колками, луговолѣсная растительность съ примѣсью Statice Gmelini и Artemisia maritima. A+B+B₁=25"; A=5, B=5", столбчатъ, діаметръ столбовъ до 3; вскипаніе и выцвѣты солей съ 15"; хлора въ подпочвѣ 0,037% (3).

n° 336. Въ 3 в. отъ Орловой, по дор. изъ Камышенки. Тюкал. уѣзда, лугъ между колками съ густой растительностью изъ смѣси степныхъ и луговолѣсныхъ формъ. A+B=16", B=10", столбчатъ, темнѣе A; въ подпочвенномъ желтобуромъ суглинкѣ появляются при высыханіи выцвѣты. Вскипаніе обнаружено лишь въ подпочвѣ, въ которой содержаніе Cl—0,036%.

№ 339. На 4-й в. отъ Тюкалинска, по дор. въ Андропкину, близъ оз. Березина, рѣдкотравный степной участокъ, на которомъ кое-гдѣ и солонцовые виды. Мощность всей почвы=21″, A—2″, B=7″—столбчатый; вскипаніе съ 14″; въ подпочвенномъ суглинкѣ—соляныя гнѣзда; хлора въ подпочвѣ—0,021%.

№ 358. На 10-й в. отъ Кибурлы къ Ниж.-Омской, Тюкалинскаго уѣзда, густая растительность изъ смѣси луговолѣсныхъ и степныхъ формъ; кругомъ березовые колки. A + A—B=18″; B=12″, столбчатъ въ верхней части. Вскипаніе съ 10″; въ подпочвенномъ суглинкѣ выцвѣты солей. Можетъ быть отнесенъ и къ солонц. разностямъ черноземовъ.

№ 356. Въ 5 в. отъ Лагушекъ, по дор. въ Куликовское, Тюкал. уѣзда, очень рѣдкотравный степной участокъ на окраинѣ займища Дичинаго. A + B=19—27; B—11—19, вверху столбчатъ и окрашенъ темнѣе A; соляныя гнѣзда начинаются уже въ A; вскипаніе съ 6″, хлора въ подпочвѣ—0,074%.

№ 350. Въ 4 в. отъ Оконишникова, по дор. въ Камышенку, Тюкалинскаго уѣзда, окраинная часть березоваго колка, луговолѣсная растительность. A + B + B′=21″; A=7″—мѣстами съ подзолистыми пятнами; B вверху столбчатъ; вскипаніе съ 21″, хлора въ подпочвѣ—0,037%.

№ 574. Въ ½ в. на В отъ южнаго конца оз. Чулмана, на сѣверной окраинѣ Голодной степи (Покровск. вол., Тюкал. уѣзда). Рѣдкотравье; изъ злаковъ главн. обр. Festuca sulcata, Galatella punctata, Artemisia pontica и rupestris, различныя степныя. A+B B′=18″; B + B′=12″, столбчатъ; вскипаніе уже на 8″. Хлора въ A—всего 0,002%, въ C—0,026%.

№ 572. Въ 3 в. къ СЗ отъ Крестиковъ, Тюкал. уѣзда, подъ увалomъ близъ оз. Горькаго. Рѣдкотравный участокъ, покрытый Festuca sulcata съ примѣсью Stipa capillata и даже Avena desertorum, Statice Gmelini, Saussurea amara. A + B + B′=16″, A—4, B—6″, столбчатъ; вскипаніе съ 8″, соляныхъ гнѣздъ въ почвѣ нѣтъ. Въ A хлора содержится меньше 0,01, въ B 0,020, въ C—0,170 и лишь на глубинѣ 68″—0,227%. Взятъ въ 3 саж. отъ № 571 (см. ниже).

3. *Безструктурные солонцы.*

№ 604. Въ межѣ с. Введенскаго, близъ д. Старосидоровой, Курганск. уѣзда, солонцеватая низина подъ увалomъ (въ 80 саж. отъ солонцеватаго чернозема № 603); типичная солонцеватая растительность: Artemisia maritima, Hordeum pratense, Statice Gmelini, Elymus dasystachys. A 8″—«гнилая земля», по мѣстному выраженію—сѣрый разсыпчатый слой съ бѣловатыми прожилками, какъ-бы плѣсенью (взятъ

ь глуб. 8—10 cm); B 24″—болѣе темноцвѣтный, но тоже безструк-турный (съ глуб. 20—30 cm; C взятъ на глуб. 80 cm). Содержаніе l и веществъ, извлекаемыхъ водой, въ разныхъ горизонтахъ слѣдующее:

	гор. A	гор. B	гор. C
Экстракт. вещества (высуш. при 110° C) .	4,64%	—	1,02
Хлоръ	0,410	0,343	0,145

n° 600. Въ той же низинѣ, что и предыдущій; очень напоминаетъ его по виду, но мощность гораздо меньше; A+B=20″; хлора въ гориз. A=0,022%, въ гориз. C—слѣды. Яма этого образца находится дальше отъ увала и потому, можетъ быть, поверхностный слой мало обогащенъ солями.

n° 312. Въ 24 в. отъ Моревскаго, по дор. въ Арлагуль, Курган. уѣзда, солонцеватая низменность, покрытая Statice caspia, Statice Gmelini и др. солянками. A+B 22″; гнѣзда солей и конкреціи болотной руды въ подпочвенномъ суглинкѣ. Поверхностный горизонтъ почвы, повидимому, слоистъ. Вскипаніе поверхностное. Въ A—1,038, въ C—0,296% Cl.

n° 494. Въ 9—10 в. къ З отъ Лопатинскаго, Курган. уѣзда, на восточной сторонѣ оз. Б. Невидимъ, низменная солонцеватая мѣстность; частное пониженіе, заросшее камышомъ. A+B 13″; верхняя часть почвы торфяниста, книзу много невскипающихъ бѣлыхъ выцвѣтовъ; вскипаніе только съ 12″. Въ C—0,211% Cl (3).

n° 497. На восточной сторонѣ оз. Б. Невидимъ, верстахъ въ 14—15 отъ с. Лопатинскаго, Курган. уѣзда, надъ старымъ «зарѣзомъ» озера; рѣдкотравье; виды степные преобладаютъ надъ солонцовыми (Statice Gmelini и Saussurea amara). A+B—23″, книзу въ почвѣ и подпочвѣ—соляныя гнѣзда; вскипаніе начинается мѣстами уже съ 3″.

n° 493. Въ 1 в. на З отъ д. Худяковой, Курган. уѣзда. Почти голый солонецъ съ бѣлой коркой; A+B—9″; вскипаніе отъ поверхности (3).

n° 531. Въ 5—6 в. на B отъ с. Сладковскаго, Ишимск. уѣзда, по дорогѣ въ Катайское, перейма между озерами, покрытая густою растительностью съ значительной примѣсью солонцовыхъ формъ. A+B—20″; въ C—0,252% Cl; соляныя гнѣзда уже въ A, вскипаніе поверхностное.

n° 541. Въ 2-хъ в. на ЮВ отъ Сладковскаго, по дор. въ Дубровную, Ишимск. уѣзда, солонецъ между колками, покрытый мясистыми солянками, Statice Gmelini и Artemisia maritima. A′+A+B—28″; B=15, съ бурыми пятнами. Много соляныхъ гнѣздъ. Вскипаніе поверхностное. Въ A содержится 0,627, въ C—0,483% Cl (3).

n° 543. Въ 9 в. на CB отъ Сладковскаго, по дор. въ Остропятову,

Ишимск. уѣзда, поляна между колками. Нетипичная растительность. A + B = 18; B = 9″, съ бурыми пятнами и выцвѣтами солей, вскипаетъ, въ A вскипанія нѣтъ (3).

n⁰ 545. Въ 200 саж. на СВ отъ Сладковскаго, Ишимск. уѣзда, ровная мѣстность, покрытая солонцовыми формами, между которыми много Statice Gmelini. A + A = B = 24″; горизонтовъ различить нельзя, ибо бурыя глинистыя партіи начинаются отъ самой поверхности. Вскипаніе съ 9″ (3).

n⁰ 544. Въ 2-хъ в. на ЮЗ отъ Остропятовой, ровная низина, покрытая мясистыми солянками; кругомъ камыши. A + B = 21″; B = 9, появляются бурыя партіи подпочвеннаго суглинка, въ A—кусочки гнилой древесины. Вскипаніе съ 9″ (3).

n⁰ 536. Въ 2 в. на СВ отъ д. Щербаковой, Ишимск. уѣзда, поляна между колками, покрытая луговолѣсными формами съ примѣсью многихъ экземпляровъ Statice Gmelini. A + B = 17″, B = 9; вскипаніе съ 6″ (3).

n⁰ 551. Въ 4 в. къ Ю отъ Остропятовой и въ 3 в. къ С отъ д. Малиновой, Ишимск. уѣзда, рядомъ съ пашней, мѣстность чуть повыше переймы, гдѣ взятъ n⁰ 534. Растительность содержитъ много солонцовыхъ элементовъ; даже въ пшеницѣ, выдающейся плохимъ развитіемъ, растутъ: Statice Gmelini, Plantago Cornuti, Saussurea amara; A + B = 15; B = 7″; выцвѣты невскипающихъ солей уже на 6—7″, а вскипаніе только съ 10″; въ подпочвенномъ суглинкѣ своеобразныя черныя включенія. Цвѣтъ A болѣе слабый, нежели у настоящихъ черныхъ солонцовъ. Въ подпочвѣ опредѣлено 0,206% Cl.

n⁰ 614. Поскотина с. Аромашевскаго, Ишимск. уѣзда, солонецъ въ сырой котловинкѣ; есть Cirsium esculentum. A + B = 24″—сѣрый безструктурный. Въ гориз. A констатировано 0,024% Cl, въ C (на глуб. 60 cm)—меньше 0,01 (C).

n⁰ 616. Около д. Пономаревой, Ялутор. уѣзда, въ долинѣ Тобола; есть Statice Gmelini. A + B = 22—26″, сѣрый, безструктурный; содержаніе Cl во всѣхъ горизонтахъ—меньше 0,01% (П).

n⁰ 387. На 15-й в. отъ Кусеряка, Тобольск. уѣзда, по дорогѣ въ Чистяки, слабое пониженіе между березовыми колками; довольно густая трава, много характерныхъ солонцовыхъ формъ. A = 12″, черный, липкій, съ выцвѣтами солей, корневищами камыша и рыжими подпалинами. B = 7—сѣрый. Въ C—свѣтлосѣрый, плотный суглинокъ съ бурыми подпалинами. Вскипаніе съ 11″, приблизительно съ этой же глубины выступаетъ и вода.

n⁰ 556. Въ 4½ в. на С отъ Большепесчанскаго, Тюкал. уѣзда, легкое междугривное пониженіе, покрытое довольно высокой травой, много экземпляровъ Statice Gmelini, Artemisia rupestris и A. pontica.

А+В—20″, въ В (8″) перегнойная окраска проникаетъ внизъ клинья-ми; въ А—соляныя гнѣзда и вскипаніе съ 5″. Въ А содержится 0,035, въ С—0,078 и въ С на глубинѣ 76′ —0,063% хлора.

№ 341. Въ 18 в. отъ Андровкиной къ Бекишеву, Тюкалинскаго уѣзда, поляна между колками, покрытая нетипичной растительностью изъ степныхъ и луговолѣсныхъ формъ со Statice Gmelini, Artemisia rupestris, Galatella punctata. А+В 24″; В 10″; мелкіе соляные выцвѣты уже въ А, вскипаніе съ 4″.

№ 337. Въ 4 в. отъ Крутихи въ Колмакову, Тюкал. уѣзда, маленькое возвышеніе посреди черпаго солонца, покрытое рѣдкими экземплярами Salicornia herbacea, Suaeda corniculata, Obione pedunculata; А+В 13″; В—С 5. Въ верхней части гор. А прерывчатыя прослойки растительныхъ остатковъ и мелкія гнѣзда невскипающихъ солей; вскипаніе только съ 5′, слабое; въ подпочвѣ крупныя гнѣзда солей, но вскипаніе тоже слабое; есть зерна болотной руды.

№ 363. Въ 25 в. отъ Баженовскаго, по дор. въ Нагибино, Тюкал. уѣзда, поляна между колками, покрытая луговолѣсными съ примѣсью Statice Gmelini, Artemisia maritima и rupestris, Galatella punctata, Alopecurus arundinaceus. А+В 15″; В 4½″—перегнойная окраска проникаетъ вглубь клиньями; вскипаніе съ 10″. Представляетъ переходъ къ структурнымъ солонцамъ, ибо въ нижней части гориз. А имѣетъ почти столбчатую структуру.

№ 353. На сѣв. берегу оз. Васькина, къ югу отъ Крестиковъ, Тюкал. уѣзда, верстахъ въ 2—2½ отъ пояса камышей на этомъ озерѣ и верстахъ въ 2 къ Ю отъ послѣдняго березоваго колка, близъ окраины Голодной степи. Весьма рѣдкая степная растительность, въ коей есть Stipa capillata и Avena desertorum; много Artemisia maritima. А+В 18′, В 12″, съ нечетко выраженной столбчатой структурой. Вскипаніе уже съ 5′, а выцвѣты солей лишь въ подпочвѣ. Переходнаго характера (къ структурнымъ солонцамъ).

№ 517. На сѣв. берегу оз. Каменнаго, въ 2 в. къ ЮЗ отъ д. Мартиной, Курган. уѣзда, надъ старымъ «зарѣзомъ» и саж. во 100 отъ теперешняго «стекла» озера. Солонецъ, покрытый Atropis festucaeformis, Statice Gmelini, Artemisia maritima и Saussurea amara. А+В—3″, сѣроватый, песчанистый, съ бурыми подпалинами и мелкими соляными гнѣздами; С—болѣе крупный желтоватый песокъ съ подпалинами и гнѣздами солей; подъ нимъ начинается погребенный слой сѣрой суглинистой почвы въ 6′, опять съ гнѣздами солей, который переходитъ постепенно въ сѣроватобурый суглинокъ. Такимъ образомъ, здѣсь песчаный солонецъ покрываетъ обычный сѣрый. Вскипаніе отъ поверхности. Хлора въ А содержится меньше 0,01%.

№ 571. Въ 3 в. къ СЗ отъ Крестиковъ, Тюкал. уѣзда, нѣсколько

выпуклый злой солонецъ подъ уваломъ у оз. Горькаго. Рѣдкая растительность изъ Salicornia herbacea, Petrosimonia monandra, Frankenia hispida, Atropis distans, Statice caspia. A—|—B —6″. Есть поверхностные выцвѣты соли. Вскипаніе поверхностное; вода встрѣчена на 50″ отъ поверхности (августъ 1896 г.). Въ A содержится 0,328, въ C—0,222% хлора.

№ 576. Въ 1 в. къ Ю отъ южнаго конца оз. Чулмана, уже въ Голодной степи (Покровск. вол. Тюкал. уѣзда); ровная мѣстность, покрытая низкой и рѣдкой растительностью, состоящей главнымъ образомъ изъ Festuca sulcata, Galatella punctata, Artemisia maritima, Melilotus dentatus, Plantago Cornuti, Triticum ramosum; рѣзкія солянки отсутствуютъ. A—|—B 3″; мѣстами вскипаніе уже на поверхности.

№ 352. На сѣв. берегу оз. Васькина къ Ю отъ Крестиковъ, Тюкалин. уѣзда, въ ½ в. отъ пояса камышей, въ Голодной степи. Рѣдкая, но довольно высокая растительность, много Festuca sulcata, Artemisia maritima и rupestris; затѣмъ: Statice caspia и St. Gmelini, Lepidium latifolium, Aster Tripolium, Astragalus sulcatus, Galatella punctata, Galium verum и мѣк. др. степныя и солонцовыя формы. A | B 8″; вскипаніе поверхностное; вода выступаетъ уже на 12″.

ПОДЗОЛИСТЫЯ ПОЧВЫ.

Почвы этого типа составляютъ вполнѣ естественную группу, которая съ химической точки зрѣнія характеризуется обогащеніемъ почвеннаго горизонта пылеобразнымъ кремнеземомъ; это обогащеніе происходитъ насчетъ разложенія силикатныхъ соединеній материнской породы (главнымъ образомъ—цеолитовъ) подъ вліяніемъ нѣкоторыхъ перегнойныхъ кислотъ, образующихъ съ основаніями цеолитовъ болѣе или менѣе растворимыя соли; соли эти выносятся въ глубже лежащіе горизонты, а слой почвы, охваченный подзолообразованіемъ, обогащается лишь пылеобразнымъ кремнеземомъ, отъ котораго и пріобрѣтаетъ сѣробѣлый или каштаново-сѣрый цвѣтъ и мучнистую консистенцію. Присутствіе такого подзолистаго горизонта является признакомъ, общимъ для всѣхъ подзолистыхъ почвъ, которыя въ другихъ отношеніяхъ могутъ быть различны въ зависимости отъ: 1) интенсивности подзолообразовательнаго процесса, 2) его локализаціи и 3) характера материнской породы.

Въ природѣ встрѣчаются почвы въ различныхъ степеняхъ оподзоливанія. Начальную стадію этого процесса мы имѣемъ уже въ сѣрыхъ суглинкахъ Европейской Россіи, гдѣ нѣтъ еще спеціальнаго подзолистаго горизонта, но гдѣ уже появляются «бѣлясопепельныя примазки» на наружныхъ поверхностяхъ орѣховатыхъ отдѣльностей горизонта B. Дальнѣйшая стадія оподзоливанія проявляется въ тѣхъ почвахъ, гдѣ ко-

личество этого бѣлясопепельнаго вещества уже болѣе значительно, при емъ процессъ локализируется главнымъ образомъ въ верхней части го-изонта B, гдѣ появляется болѣе или менѣе тонкая подзолистая про-лойка; книзу сохраняется еще орѣховатость, но орѣшки уже сильно окутаны пылеобразнымъ кремнеземомъ; при этомъ верхній горизонтъ очвы имѣетъ болѣе или менѣе интенсивный сѣрый цвѣтъ и не обна-руживаетъ такой выщелоченности, какъ подзолистый горизонтъ B. Ме-жду этими почвами, которыя должны быть названы подзолистыми су-глинками, и суглинками сѣрыми въ природѣ не существуетъ границы; съ другой стороны, нѣтъ границы и между подзолистыми суглинками и настоящими подзолами, которые отличаются отъ предыдущихъ лишь болѣе сильнымъ развитіемъ подзолистаго слоя. Процессъ подзолообразова-нія въ подзолахъ прошелъ дальше всего и нерѣдко охватилъ всю толщу почвы, такъ что нельзя отличить особаго горизонта A; рѣже этотъ го-ризонтъ имѣется, но въ такомъ случаѣ его перегнойная окраска слабѣе, чѣмъ въ типичныхъ подзолистыхъ суглинкахъ. Иногда встрѣчаются и такіе подзолы, у которыхъ характерный для нихъ процессъ охватилъ только верхній горизонтъ; переходный же горизонтъ такихъ почвъ от-личается болѣе интенсивной окраской и дѣйствительно содержитъ пере-слоя болѣе, чѣмъ верхній (анализы приведены ниже); кверху и книзу этотъ темноокрашенный слой постепенно переходитъ въ подзолъ и въ подпочву. Эта разновидность подзоловъ встрѣчена нѣсколько разъ на югѣ Тобольской губ. и залегаетъ всегда въ мѣстахъ болѣе влажныхъ, чѣмъ обычные подзолы. Материнская ея порода отличается по наружнымъ признакамъ отъ обычныхъ подпочвъ подзоловъ въ этой мѣстности; въ изслѣдованныхъ случаяхъ изъ этой породы уже на глубинѣ 3—5 фу-товъ выступаетъ вода. Повидимому, эти подзолы представляютъ лишь стадію оподзоливанія ранѣе образовавшихся темноцвѣтныхъ почвъ, отно-сительно характера которыхъ я въ настоящее время не могу высказать ничего опредѣленнаго.

Различный составъ материнской породы обусловливаетъ большую или меньшую супесчанистость подзолистыхъ почвъ, такъ что можно еще отличать подзолистыя супеси; эти послѣднія характеризуются боль-шею примѣсью крупныхъ песчаныхъ частицъ, чѣмъ въ подзолистыхъ суглинкахъ и подзолахъ.

Мощность подзолистыхъ почвъ довольно разнообразна, но вообще невелика; такъ, напр., большинство типичныхъ подзоловъ юга Тобольской губ. имѣютъ всего 6—12″ въ толщину; подзолистыя почвы толще 20″ встрѣчены были лишь около с. Самарова, Тобольскаго уѣзда, гдѣ онѣ за-легаютъ на своеобразныхъ тонкосупесчаныхъ суглинкахъ.

Материнской породой для большей части подзоловъ въ области чернозема являются лессовидные суглинки, которые подъ подзолами пре-

обрѣтаютъ болѣе или менѣе интенсивную бурую окраску и орѣховатое сложеніе; книзу такой бурый суглинокъ обыкновенно болѣе или менѣе быстро желтѣетъ и становится неотличимымъ отъ подпочвы сосѣднихъ черноземовъ, при чемъ въ немъ иногда уже съ глубины около $2^1/_2$ футовъ появляются и выцвѣты углесолей; чаще же вскипающій горизонтъ опускается ниже 30″. Внѣ области чернозема материнской породой для подзолистыхъ почвъ являются бурые суглинки, болѣе или менѣе супесчаные.

Растительность подзолистыхъ почвъ—лѣсная. На сѣверѣ на подзолистыхъ почвахъ развиты таежные лѣса изъ ели, пихты, кедра, иногда съ примѣсью сосны, рѣже березняки; въ области чернозема подзолистыя почвы покрыты березняками съ примѣсью осины. Травянистая растительность на сѣверѣ имѣетъ болѣе или менѣе рѣзкій лѣсной характеръ, а на югѣ въ березнякахъ попадается много чисто степныхъ формъ, а формы лѣсныя почти совсѣмъ исчезаютъ.

Подзолистыя почвы отличаются широкимъ распространеніемъ въ Тобольской губ. Внѣ области чернозема онѣ играютъ, повидимому, главную роль въ почвенномъ покровѣ страны; въ области чернозема онѣ попадаются часто въ видѣ небольшихъ пятенъ, занимая, подобно солонцамъ, пониженные участки территоріи. Чаще всего встрѣчаются онѣ по котловинкамъ среди чернозема, при чемъ иногда края котловинки заняты солонцеватыми почвами, а ея дно—подзоломъ.

Настоящіе подзолы разбросаны по всей территоріи и представляютъ наиболѣе частое явленіе между подзолистыми почвами; подзолистые суглинки появляются рѣже и при томъ главнымъ образомъ внѣ области чернозема; здѣсь они, можетъ быть, покрываютъ значительныя площади (напр., по высокому берегу Иртыша около Тобольска), но о распространеніи ихъ не имѣется до сихъ поръ сколько-нибудь подробныхъ свѣдѣній. Супесчаныя разновидности подзолистыхъ почвъ встрѣчаются promiscue съ суглинистыми.

Хотя между сѣрыми и подзолистыми суглинками въ природѣ нѣтъ никакой границы, однако удобнѣе перечислить сѣрые суглинки вмѣстѣ съ другими неподзолистыми почвами, и потому въ дальнѣйшемъ спискѣ приведены лишь почвы съ болѣе рѣзкимъ подзолистымъ характеромъ, т.-е. подзолы и подзолистыя супеси. Образцовъ, которые могли бы быть отнесены къ подзолистымъ суглинкамъ, въ данной коллекціи почти нѣтъ.

№ 386. На 3-й в. отъ Балахлея къ Кусеряку, Тобольскаго уѣзда, рѣдкій старый березнякъ въ урочищѣ Куякъ; слабая покатость къ оврагу съ задернованными стѣнками; сѣрый подзолистый суглинокъ, нетипичный. $A' = 1^1/_2''$—листв. войлокъ; $A - B = 8''$; $B = 4''$—подзолистая

прослойка. Въ подпочвѣ—краснобурый орѣховатый суглинокъ.

№ 514. Въ 6 в. на СЗ отъ Куреинскаго, Курганскаго уѣзда, мелкій березнякъ въ пониженіи на ЮВ окраинѣ Сорочьей степи; растительность луговая. А′+А 7″, подзол. прослойка довольно темнаго оттѣнка, съ конкреціями и бурыми подпалинами. В 9″, темносѣрый орѣховатый, связнѣе и темнѣе, чѣмъ А; въ С—сѣроватобурый липкій суглинокъ; вскипаніе появляется лишь съ 45″.

№ 518. Въ 1 в. къ Ю отъ д. Шеперихой, Кург. уѣзда, мелкій осинникъ на старой вырубкѣ въ междуречномъ пониженіи; растительность лугово-лѣсная. А′+А 5—6″,—свѣтлая подзолистая прослойка съ конкреціями; В въ среднемъ 9″, темный, почти черный, орѣховатый. Подпочвенный суглинокъ, въ коемъ перегнойные протеки идутъ мѣстами до глубины 30″, начинаетъ вскипать на 36″.

№ 498. По дорогѣ изъ Куреинскаго въ д. Степную, Кург. уѣзда, въ 1-й в. отъ Степной; березнякъ съ пихникомъ на днѣ котловинки, по бокамъ которой—солонцы. А′+А=7″—подзолистая прослойка; В=9″—почти черный, связный и орѣховатый, мѣстами съ ржавыми пятнами. Подпочвенный суглинокъ, тоже съ ржавыми подпалинами, не вскипаетъ еще на глубинѣ 26″.

№ 324. Въ 1 1/3 в. отъ дер. Жагриной, по дор. въ Безкамышную, Ишимск. уѣзда. Осинникъ съ примѣсью березы въ едва замѣтной котловинкѣ посреди ровной мѣстности. А′+А=12″—подзолистая прослойка, вверху поздреватая, внизу съ конкреціями. В=3—6″ (въ разныхъ мѣстахъ ямы), очень темный и связный. Въ грязнобуромъ подпочвенномъ суглинкѣ охристыя пятна.

№ 623. Въ 3 в. отъ с. Самаровскаго, Тобольск. уѣзда, на высокой стрѣлкѣ, раздѣляющей долины Иртыша и Оби; еловокедровый старый лѣсъ. А —2 1/2″, моховой покровъ. А=6, свѣтлокаштановый, очень мелкозернистый, съ бурыми подпалинами. В=15″, безструктурный, сѣроватобѣлый, съ многочисленными мелкими ноздринами. С—бурый тонкопесчаный суглинокъ съ подзолистыми затеками.

Примѣчаніе. Въ томъ же лѣсу въ другомъ мѣстѣ взятъ образецъ № 618, оказавшійся тождественнымъ съ предыдущимъ.

№ 381. На 21-й в. отъ Абалака на югъ, близъ д. Шевелевой, Тобольск. уѣзда. Окраина лѣса изъ березы, сосны, кедра, пихты. А′+А+В=10″, подзолъ, довольно темнаго цвѣта.

№ 382. На 17-й в. отъ Куларовой къ Ашлыку, Тобольск. уѣзда, соснякъ съ березой и елью. А′+А+В=12″—свѣтлокаштановый подзолъ съ мелкими конкреціями.

№ 384. На 4-й в. отъ слободы Черной къ Пидерскимъ юртамъ, Тобольскаго уѣзда, лѣсъ изъ пихты, сосны, березы. А′=2—3; А=5—свѣтлосѣрый; В=5″—еще свѣтлѣе, нѣсколько супесчанъ. Можетъ быть

отнесенъ и къ нетипичнымъ подзолистымъ суглинкамъ.

№ 491. Въ 2 в. на Ю отъ оз. Гладкова, въ Лопатинской вол., Курган. уѣзда, частное пониженіе на гривѣ, заросшее крупнымъ березнякомъ и осинникомъ. А | А=5″—сѣрый безструктурный; В=5—сѣробѣлая подзолистая прослойка съ пластинчато-поздреватымъ сложеніемъ и множествомъ мелкихъ конкрецій. Въ подпочвѣ—несомнѣнный элювій лессовиднаго суглинка.

№ 366. На 7-й в. отъ Локтинскаго къ Шѣгановой, Ишимскаго уѣзда, осинникъ въ котловинкѣ на небольшомъ увалѣ. А′ ┼ А | В=10″, сѣровато-бѣлый подзолъ со многими конкреціями.

№ 392. Въ 1 в. къ СВ отъ г. Ишима, мелкій березнякъ въ легкомъ междугривномъ пониженіи. А ┼А– В=9″; А —черный дерновый; вверху почва окрашена темнѣе, книзу бѣлѣетъ (образецъ взятъ въ 60 саж. отъ чернозема № 391).

№ 330. На 7-й в. отъ Ларихинскаго, по дор. въ г. Ишимъ, березнякъ въ маленькой котловинкѣ посреди черноземныхъ полей. А — А=6″; весьма темный, связный, крупчатый; В=9—10″, вверху сѣрая, книзу бѣлѣющая подзолистая прослойка съ дов. крупными конкреціями. Бурый подпочвенный суглинокъ книзу желтѣетъ и переходитъ въ лессовидный. Этотъ образецъ, можетъ быть, представляетъ гомологъ оподзоленныхъ черноземовъ.

№ 510. Веретахъ въ 18 отъ с. Сладковскаго, Ишимск. уѣзда, по дор. въ д. Таволжанъ, въ березовомъ колкѣ. А -| А-|-В=16″, свѣтлосѣрый подзолъ. На 18″ вскипанія не было констатировано (3).

№ 535. Въ 10 в. на В отъ с. Сладковскаго, по дор. въ Щербакову, Ишимск. уѣзда, въ такъ наз. Китайской рощѣ. А В=7″; В=4 —подзолистая прослойка; вскипанія не констатировано на 17″ (3).

№ 546. Въ 2 в. на З отъ с. Сладковскаго, Ишимскаго уѣзда, въ березовомъ колкѣ. А ┼А┼В=10″; свѣтлосѣрый подзолъ со многими мелкими конкреціями (3).

№ 549. Въ 12 в. на СЗ отъ с. Сладковскаго, Ишимскаго уѣзда, въ березово-осиновомъ колкѣ. А′-| А | В=7″—свѣтлосѣрый подзолъ съ мелкими конкреціями; на 18″ вскипанія еще не констатировано (3).

№ 554. Въ 3 в. на С отъ Большепесчанскаго, Тюкалинскаго уѣзда, небольшое пониженіе на той же гривкѣ, гдѣ взятъ черноземъ № 552; рѣдкій березово-осиновый колокъ съ луговолѣсною растительностью; много Galatella punctata; А′┼А=7″—подзолистая прослойка; В=4″—немного темнѣе А, появляются глинистыя партіи. Подпочвенный красновато бурый суглинокъ книзу желтѣетъ и дюймовъ съ 30 становится неотличимымъ отъ лессовидной подпочвы сосѣдняго чернозема, а съ 32″ онъ начинаетъ вскипать съ кислотой.

№ 557. Въ 100 саж. на СВ отъ д. Осиновой, по дор. изъ Больше-

песчанскаго, Тюкалин. уѣзда, опушка березоваго колка. А +А+В 8″ —сѣробѣлый подзолъ съ мелкими конкреціями. Вскипанія не констатировано на 20″ (3).

№ 349. Въ 4 в. отъ Окопишникова, по дор. въ Камышную, Тюкалин. уѣзда, въ серединѣ березоваго колка, въ 30 саж. отъ обр. № 350. А′+А+В 12″—бѣловатый подзолъ типичнаго строенія; бурый подпочвенный суглинокъ книзу становится лессовиднымъ, но не вскипаетъ еще на 35″.

№ 573. Веретахъ въ 5 къ СЗ отъ Крестиковъ, Тюкалин уѣзда, березовый колокъ въ небольшомъ пониженіи на увалѣ, занятомъ степью. Растительность луговолѣсная, съ примѣсью нѣкоторыхъ степныхъ формъ. А+А В=13″; типичный подзолъ, но съ каштановымъ оттѣнкомъ; подпочвенный лессовидный суглинокъ свѣтлѣетъ по мѣрѣ углубленія и вскипаетъ уже съ 27″.

№ 589. Лѣвый высокій берегъ р. Оми въ 1-й в. отъ Куликовскаго, по дор. въ Таволжанку, Тюкал. уѣзда. Березовый колокъ въ частномъ пониженіи. А′+А В=10″—сѣрый подзолъ типичнаго строенія. Вскипанія на 15″ не констатировано (3).

№ 594. Въ 1 в на СЗ отъ с. Окопишникова, Тюкал. уѣзда, молодой березнякъ въ едва замѣтномъ пониженіи мѣстности. А+А В=7″ —сѣробѣлый типичный подзолъ (3).

№ 597. Въ 8 в. на Ю отъ с. Окопишникова, по дор. въ Камышную, Тюкал. уѣзда, въ серединѣ березоваго колка. А+А+В 6″—типичный подзолъ (3).

№ 591. Въ 3 в. на В отъ д. Лагушки, Тюкал. уѣзда, березовый колокъ въ небольшомъ пониженіи. А А+В 6″, подзолъ болѣе темнаго сѣраго цвѣта, чѣмъ обыкновенно (3).

№ 320. Въ 7 в. отъ Пѣтуховскаго, Ишимск. уѣзда, по дор. изъ Рыпковъ, въ мелкомъ березнякѣ, посреди котораго растетъ Stipa pennata. А+А 4¼″, темносѣрый, супесчаный; В 7½, оподзоленный; супесчаный подпочвенный суглинокъ книзу желтѣетъ, но еще на 25″ вскипанія не констатировано.

№ 326. Въ 9 в. на С отъ с. Соколовскаго, Ишимск. уѣзда, окраина небольшой котловинки; старая залежь, покрытая Stipa pennata, Veronica spuria, Plantago maxima, Potentilla bifurca, Artemisia pontica etc. А+А 5, пахотный, сѣрый, супесчаный; В 7′ слабо оподзоленный слой.

№ 331. Въ 12 в. отъ г. Ишима, по дор. въ Ларихинское, березовый колокъ въ котловинкѣ; А А 6½, сѣрый, супесчаный, В 8½′, оподзоленный.

№ 334. Въ 4 в. отъ Тушнолобовой, по дор. въ Абатскую, Ишимск. уѣзда, березнякъ. А =3″, А+В=10—тонкая подзолистая супесь.

№ 539. Въ 3 в. на С отъ Сладковскаго, Ишимскаго уѣзда, мелкій березнякъ на небольшомъ увалѣ, рядомъ съ пашней. А′+А 7″, свѣтлосѣрый, супесчаный; В 6″, еще свѣтлѣе, оподзоленный; красновато-бурый орѣховатый подпочвенный суглинокъ книзу желтѣетъ и вскипаетъ съ глубины 42″.

ТЕМНОСѢРЫЯ И СѢРЫЯ ПОЧВЫ.

Почвы эти отличаются отъ подзолистыхъ отсутствіемъ подзолистаго горизонта и болѣе интенсивнымъ окрашиваніемъ поверхностнаго слоя. Сюда должны быть отнесены:

во 1-хъ, черноземовидные суглинки, которые представляютъ какъ бы недоразвитые черноземы и отличаются отъ послѣднихъ лишь меньшей мощностью, которая, напр., въ образцѣ № 487 падаетъ до 9″, обыкновенно же бываетъ больше, такъ что приходится совершенно условно отдѣлять эти суглинки отъ черноземовъ. Почвы эти образуются при спокойныхъ условіяхъ рельефа и потому малая ихъ мощность не зависитъ отъ смыванія.

во 2-хъ, сѣрые суглинки обыкновенно съ слабо выраженнымъ орѣховатымъ горизонтомъ, аналогичные сѣрымъ суглинкамъ Европейской Россіи. Какъ черноземовидные, такъ и сѣрые суглинки на югѣ Тобольской губ. не пользуются большимъ распространеніемъ; тѣ и другіе наблюдались въ березовыхъ лѣсахъ, главнымъ образомъ по окраинамъ чернозема, гдѣ этотъ послѣдній смѣняется подзолистыми почвами. Часто однако переходъ отъ чернозема къ подзолу очень быстръ, и потому эти почвы, представляющія по своимъ признакамъ нѣчто среднее между этими двумя крайними типами, не развиваются вовсе. Какъ кажется, чаще появляются сѣрые суглинки близъ сѣверной границы чернозема, встрѣчаясь и внѣ черноземной области (мнѣ случалось слышать, что на сѣверѣ Ишимскаго уѣзда такіе сѣрые суглинки, а отчасти и нетипичные подзолистые, населеніе зоветъ «красиками»—въ отличіе отъ «бѣликовъ» или «бѣличныхъ земель»—ибо при пахотѣ обнаруживается иногда красноватобурая окраска ихъ подпочвы, а не бѣлый переходный горизонтъ, свойственный подзолистымъ почвамъ). Полное отдѣленіе черноземовидныхъ суглинковъ отъ сѣрыхъ невозможно, ибо интенсивность окраски варьируетъ въ значительной мѣрѣ. Особой области сѣрыхъ суглинковъ къ сѣверу отъ области чернозема въ Западной Сибири, по крайней мѣрѣ по моимъ маршрутамъ, нѣтъ: они попадаются здѣсь изолированными пятнами, перемежаясь съ обширными партіями подзолистыхъ почвъ. П. Л. Скалозубовъ, впрочемъ, утверждаетъ, что въ Тобольской губ. есть полоса сѣрыхъ почвъ (см. «Опытъ естественно-истор. описанія Тобольской губерніи», Тобольскъ, 1899, стр. 17). Указанія

на почвы этого рода въ Ялуторовскомъ уѣздѣ есть въ статьѣ Г. Я. Наварова о Ялуторовскомъ уѣздѣ. (Тоб. губ. Вѣд. 1896 г.).

Въ этой же группѣ могутъ быть перечислены, въ 3 хъ, и два сорта почвъ болотныхъ, а именно:

а) иловатые суглинки, залегающіе по займищамъ, поросшимъ ивнякомъ, на несолонцеватыхъ аллювіальныхъ суглинкахъ; они безструктурны, сѣраго цвѣта, въ сыромъ состояніи весьма вязки и сильно мелкоземисты; бурыя подпалины встрѣчаются какъ въ почвѣ, такъ и въ подпочвѣ; растительность ихъ довольно бѣдна и состоитъ изъ мелкаго ивняка (Salix rosmarinifolia?) съ примѣсью разныхъ травянистыхъ болотныхъ формъ. Въ коллекціи имѣются образцы этихъ суглинковъ только изъ Тюкалинскаго уѣзда, но почвы эти небольшими пятнами по такъ назыв. алланамъ встрѣчались мнѣ и въ другихъ южныхъ уѣздахъ Тобольской губ. Иловатые суглинки, несомнѣнно, имѣютъ сходство съ подзолами; они отличаются отъ нихъ лишь болѣе темнымъ сѣрымъ цвѣтомъ, подпочвой и близостью почвенныхъ водъ; отнести ихъ къ подзолистой группѣ не позволятъ мнѣ лишь отсутствіе аналитическаго матеріала, безъ котораго нельзя утверждать, что и въ нихъ имѣетъ мѣсто процессъ подзолообразованія.

б) темные болотные суглинки, отличающіеся интенсивной перегнойной окраской, то почти совсѣмъ черной и въ свѣжемъ разрѣзѣ съ синеватымъ оттѣнкомъ, то черносѣрой. Они имѣютъ слабо выраженную крупчатую структуру и залегаютъ тоже на несолонцеватыхъ аллювіальныхъ суглинкахъ разной окраски; въ почвѣ, а иногда и въ подпочвѣ замѣчаются бурыя подпалины, рѣже и зерна болотной руды. Отъ безструктурныхъ солонцовъ они отличаются главнымъ образомъ отсутствіемъ значительнаго количества растворимыхъ солей. Они могутъ достигать большой мощности и несутъ довольно разнообразную растительность съ большей или меньшей примѣсью болотныхъ формъ. Въ Тобольскомъ уѣздѣ такія почвы мѣстами воздѣлываются и носятъ названіе «трунды». Въ южныхъ частяхъ губерніи почвы эти попадаются довольно рѣдко. Химическій ихъ характеръ до сихъ поръ совершенно не выясненъ. Въ заключеніе остается упомянуть, что, въ зависимости отъ характера подпочвы, имѣются супесчаныя разновидности сѣрыхъ и черноземовидныхъ суглинковъ.

Въ дальнѣйшемъ изложеніи перечислены отъ n° 388 до n° 362 темносѣрые и сѣрые суглинки и супеси, отъ n° 357 до n° 566—иловатые суглинки и отъ n° 529 до n° 382 В—болотные суглинки.

n° 388. Въ 7 в. отъ Готопутовой, Ишимск. уѣзда, по дор. изъ Чистяковъ, мелкій березнякъ на небольшомъ увалѣ. А+В=15″, А=8—темносѣрый, В=7—крупчато-орѣховатый; въ подпочвѣ—бурый, книзу желтѣющій суглинокъ.

№ 389. На 14-й в. отъ Готопутовой, по дорогѣ въ Малышеву, Ишимск. уѣзда, березовый лѣсъ на слабой восточной покатости. А+В=8″, сѣрый суглинокъ.

№ 307. Въ 1-й на В отъ Чашинскаго, Курган. уѣзда, окраина березоваго колка; А′+А=5½″, сѣрый; В=9″, болѣе свѣтлый, крупичато-орѣховатый, съ пепельносѣрыми примазками.

№ 309. Въ 2 в. отъ Чимѣевскаго, по дор. въ Першино, Курган. уѣзда, опушка березняка; А′+А=9, темносѣрый, В=6″—комковато-орѣховатый; желтовато-бурый подпочвенный суглинокъ не вскипаетъ еще на глубинѣ 25″.

№ 487. Сѣверная часть такъ наз. Вохринской дубровы въ Лопатинской вол., Курган. уѣзда, гдѣ находятся выработки бѣлой глины. А′+А+В=9, черно-сѣрый, черноземовидный, крупичатый; въ подпочвѣ имѣется нетолстый (до 12″) слой бураго элювія подлежащей бѣлой глины; какъ въ нижнемъ горизонтѣ элювіальнаго слоя, такъ и въ коренной породѣ гнѣзда кристалловъ гипса; въ послѣдней дюймовъ съ 30 отъ поверхности появляются крупныя округленныя конкреціи углекислой извести, но вскипаніе начинается уже съ 24″.

№ 322. Второй островъ на соленомъ озерѣ Медвѣжьемъ въ 10 в. къ С отъ с. Шѣтуховскаго, Ишимск. уѣзда. Мелкій лиственякъ, крупная береза и осина. А | А=8″, сѣрый суглинокъ, болѣе свѣтлаго оттѣнка, чѣмъ у предыдущихъ; В=7″—слабо орѣховатъ.

№ 340. Въ 3 в. отъ Тюкалинска, по дор. въ Андроникину, березнякъ со многими степными формами. А + А=8, черносѣрый, черноземовидный; В=5—крупичато-орѣховатый.

№ 360. Въ 6 в. отъ Ситниковой, по дорогѣ въ Серебрянку, Тюкалин. уѣзда, опушка березняка; преобладаютъ луговолѣсныя формы А′ | А—8, темносѣрый суглинокъ, В=7″—крупичато-орѣховатый; С—бурый, желтѣющій по мѣрѣ углубленія суглинокъ.

№ 598. Въ 13 в. отъ Окошишникова, по дор. въ Лагушкину, Тюкалинскаго уѣзда, опушка березоваго колка. А′ | А | В=8″—темносѣрый суглинокъ.

№ 483. Въ Вохринской дубровѣ близъ СЗ границы Сорочьей степи; рѣдкій и мелкій березнякъ со множествомъ степныхъ формъ. А | В=5″—тонкозернистая сѣрая супесь на элювіи плотнаго сѣробѣлаго супесчанаго суглинка; вскипанія нѣтъ еще и на 28″.

№ 488. На Гѣткинской гривѣ, къ Ю отъ с. Лопатинскаго, Курганскаго уѣзда, мелкій березнякъ со многими степными формами. А′+А+В=10″ темносѣрая супесь на желтобуромъ супесчаномъ суглинкѣ.

№ 503. Въ 18 в. отъ с. Лебяжьяго, по дор. въ Кривинское, Курганскаго уѣзда, осиново-березовый лѣсокъ на гривѣ. А+В=11, сѣрая супесь; гориз. В—болѣе свѣтлаго цвѣта, можетъ быть, оподзоленъ.

№ 550. Въ 9 в. къ В отъ Сладковскаго, Ишимск. уѣзда, близъ опушки такъ наз. Китайской рощи (приблизительно въ 1 в. къ Ю3 отъ № 535); растительность луговолѣсная. A′+A+B=7, каштаново-сѣрая супесь; въ подпочвенномъ желтобуромъ суглинкѣ вскипаніе и выцвѣты углесолей—съ 27″.

№ 362. Въ 10 в. отъ Сибирской Саргатки, по дор. въ Поселькую, Тюкал. уѣзда, мелкій березнякъ рядомъ съ полемъ. A+B=10½″, тонкая сѣрая супесь.

№ 357. На 14-й в. отъ Юрьевскаго, по дор. въ Кибурлинское, Тюкал. уѣзда, клумбы кустарнаго ивняка, окруженныя солонцомъ. Растительность изъ болотныхъ формъ съ примѣсью солонцовыхъ. A′+A—B=12″. Сѣрый иловатый суглинокъ; въ подпочвѣ стоитъ вода.

№ 364. Въ 25 в. отъ Баженовскаго, по дор. въ Нагибино, Тюкалин. уѣзда, опушка лѣска изъ березы, осины и ивы; растительность состоитъ главн. образ. изъ луговолѣсныхъ формъ. A′+A=6″—сѣрый иловатый; B=9″, болѣе темный и связный; въ подпочвенномъ сѣромъ суглинкѣ много зеренъ болотной руды; вскипанія нѣтъ еще на 28″ (образецъ этотъ взятъ всего въ 8 саж. отъ черпаго солонца № 363 и залегаетъ ниже его; можетъ быть, онъ представляетъ оподзоленный болотный суглинокъ).

№ 566. Окраина займища Дичиннаго, въ 6 в. къ С отъ д. Лагушкиной, Тюкал. уѣзда, посреди клумбъ ивняка; растительность изъ смѣси луговолѣсныхъ и степныхъ видовъ. Кругомъ солонцы. A′+A+B=10″—сѣрый иловатый суглинокъ.

№ 529. Въ 7 в. отъ Аѳонина, по дор. въ Пелевину, Ишимскаго уѣзда, сыроватый лугъ рядомъ съ березникомъ; Molinia coerulea, Parnassia palustris, Alopecurus arundinaceus. A+B=13″, темносѣрый, супесчаный. Въ подпочвѣ охристыя пятна и зерна болотной руды. Вскипаніе—уже съ 12″.

№ 530. Въ 10 в. отъ Пелевиной, по дор. въ Сладковское, много Filipendula Ulmaria. A=6, B=8, темносѣрый суглинокъ; въ C—гнѣзда болотной руды.

№ 558. Въ 4½ в. къ С отъ Большепесчанскаго, Тюкал. уѣзда, и въ 30 саж. отъ солонца № 556, въ еще болѣе низкомъ мѣстѣ; рѣдкая береза и осина; солонцеватыхъ формъ почти нѣтъ. A=7, черносѣрый, B=7, сѣрѣе, со многими охристыми подпалинами, которыя переходятъ и въ почвенный сѣробурый суглинокъ.

№ 383. Въ 2 в. отъ Копотиловой, Тобольск. уѣзда, по дор. въ сл. Черную. Высокій берегъ Вагая, рядомъ съ пашней, кругомъ ивняки. A=10, черносѣрый, съ слабо выраженной крупичатостью. B=6″ сѣрый, орѣховатый. C—свѣтлосѣрый плотный суглинокъ съ многочисленными

бурыми подпалинами. Почва эта въ данномъ пунктѣ погребена песчанымъ наносомъ въ 11″.

№ 382 В. На 12-й в. отъ сл. Черной, Тобольск. уѣзда, къ Индерскимъ юртамъ, рядомъ съ пашней, сыроватый лугъ, кругомъ группы ивняка. Черная съ вивіанитовымъ оттѣнкомъ и бурыми подпалинами почва выше 26″ мощностью.

ПЕСЧАНЫЯ ПОЧВЫ

въ южной части губ. встрѣчаются лишь въ Курганскомъ уѣздѣ по Тоболу и его притокамъ; кое-гдѣ, какъ напр., около В. Алабуги, благодаря истребленію росшаго на нихъ бора, пески стали уже летучими. Въ Тобольскомъ уѣздѣ значительныя песчаныя пространства имѣются около Индерскихъ и Истяцкихъ юртъ и заняты здѣсь обширными борами. Почвы эти отличаются отъ всѣхъ прочихъ почвъ губерніи крупнозернистостью, малой мощностью и слабой окраской.

№ 385. Верстахъ въ 5—6 отъ Индерскихъ юргъ, Тобольскаго уѣзда, участокъ стараго сосноваго бора. А′—2″—моховой покровъ. А+В=3—7—сѣрая песчаная почва.

№ 302. Въ 3 в. отъ Ялыма по дор. въ В. Алабугу, Курганскаго уѣзда, сосновый боръ. А+В=5″.

№ 305. Въ 14 в. отъ г. Кургана, по дорогѣ въ Кошкину, мелкій березнякъ со степной растительностью; А | В=9″.

№ 0. Въ 13 в. отъ с. Введенскаго, Курган. уѣзда, въ Плецко-Иковской казенной дачѣ. Полянка въ бору, покрытая Stipa pennata, Koeleria cristata и многими степными. А+В 5½″, свѣтлосѣрый песокъ; въ подпочвенномъ желтомъ пескѣ вскипанія нѣтъ еще на 36″.

В. О химическомъ составѣ почвъ южной части Тобольской губерніи.

До 90-хъ годовъ настоящаго столѣтія (XIX) имѣлось весьма мало свѣдѣній о химическомъ составѣ почвъ Тобольской губ., да и тѣ были вообще мало надежны, ибо имѣли чисто случайный характеръ. Въ 90-хъ годахъ было положено начало болѣе систематическаго изученія почвъ Западно-Сибирской равнины, когда сформированная подъ руководствомъ г. Краснопольскаго западно-сибирская горная партія произвела геологическія, а отчасти и почвенныя изслѣдованія вдоль Великаго Сибирскаго пути между Челябинскомъ и Каинскомъ. Хотя эти изслѣдованія имѣли характеръ попутный, однако, благодаря имъ, сталъ извѣстенъ общій характеръ почвеннаго покрова юга Тобольской губ., а также и нѣкоторыя химическія свойства черноземовъ и подзоловъ этой мѣстности.

Не входя въ разборъ всѣхъ относящихся сюда показаній гг. Краснопольскаго и Высоцкаго[1]), я считаю нужнымъ остановиться лишь на нѣкоторыхъ пунктахъ. Изъ работы г. Высоцкаго видно, что черноземы въ изслѣдованной имъ мѣстности небогаты гумусомъ (4—7,7%); это показаніе не совсѣмъ сходится, напр., съ показаніями проф. Докучаева въ статьѣ: «Къ вопросу о сибирскомъ черноземѣ», гдѣ изъ четырехъ анализированныхъ г. Шешуковымъ (который дѣлалъ анализы и для г. Высоцкаго) почвъ въ трехъ содержаніе гумуса 10—13%; и изъ данныхъ, приводимыхъ ниже, тоже слѣдуетъ заключить, что столь незначительное содержаніе гумуса не является типичнымъ для тобольскихъ черноземовъ.

Далѣе, г. Высоцкій отличаетъ два типа черноземовъ: первый, увальные черноземы, соотвѣтствуетъ моимъ лессовымъ; на основаніи неполныхъ химическихъ анализовъ авторъ счелъ возможнымъ сопоставить эти черноземы съ нѣкоторыми изъ «долинныхъ» черноземовъ Нижегородской и Полтавской губ. Второй типъ черноземовъ г. Высоцкій называетъ «переходными тяжелыми суглинками». Почвы эти превосходятъ почвы перваго типа и по мощности, и по содержанію гумуса, цеолитныхъ основаній и глины. Тѣмъ не менѣе, авторъ признаетъ ихъ худшими, «что обусловливается ихъ большей глинистостью, структурой и гумусомъ воднаго происхожденія». Поэтому, г. Высоцкій находитъ возможнымъ параллелизовать ихъ уже не съ черноземами, а переходными къ черноземy тяжелыми суглинками. Такая параллелизація основана, однако, главнымъ образомъ на ошибочномъ сопоставленіи аналитическихъ данныхъ; что же касается сухопутно-болотнаго генезиса этихъ почвъ, то и въ пользу его г. Высоцкій не приводитъ никакихъ убѣдительныхъ доводовъ. Если основываться только на данныхъ автора, то надо было бы заключить, что тобольскіе черноземы значительно уступаютъ европейскимъ. Такой выводъ, однако, становится мало убѣдительнымъ въ виду заключенія гг. Выдрина и Ростовскаго о томъ, что барабинскія почвы (въ районѣ, прилегающемъ къ району изслѣдованій западно-сибирской партіи) «далеко оставляютъ за собою россійскіе черноземы по содержанію главнѣйшихъ почвенныхъ элементовъ»[2]). Изъ данныхъ, которыя приводятся ниже, читатель можетъ убѣдиться, что и тобольскіе черноземы безъ натяжки выдерживаютъ сопоставленіе съ лучшими изъ европейскихъ.

Въ заключеніе слѣдуетъ отмѣтить еще, что г. Агафоновъ изслѣдовалъ нѣсколько образцовъ чернозема изъ Старосидоровой, Курганскаго уѣзда, доставленныхъ ему А. А. Балакшинымъ. Его опредѣленія каса-

---

[1]) Горн. Журн., 1894, т. 2.

[2]) Выдринъ и Ростовскій. «Предвар. отчетъ по изслѣд. почвъ сѣв. части Алтайскаго окр.». Барнаулъ, 1896.

ются содержанія гумуса, механическаго состава и нѣкоторыхъ физическихъ свойствъ[1]).

Когда, послѣ первыхъ моихъ изслѣдованій въ Тобольской губерніи, выяснилась возможность ихъ продолженія въ 1896 г., было рѣшено часть экскурсіонныхъ денегъ употребить на химическіе анализы почвъ. Изъ этого источника, однако, нельзя было затратить достаточно большихъ средствъ для производства полныхъ анализовъ, а потому пришлось ограничиться девятью неполными анализами (шести почвъ и трехъ подпочвъ) и пятнадцатью опредѣленіями перегноя, каковая работа и была исполнена М. И. Шешуковымъ въ лабораторіи Костромского Техническаго училища. Такъ какъ въ то время я еще не зналъ, что получу возможность произвести и болѣе полные анализы, то для работы г. Шешукова я отобралъ почти исключительно черноземы, при чемъ выбралъ ихъ такимъ образомъ, что взялъ три чернозема (глинистый, лессовый и солонцеватый) изъ западной половины района, изъ Куреинской волости Курганскаго уѣзда, а два другихъ—съ крайняго юговостока, изъ волости Покровской въ Тюкал. уѣздѣ, изъ которыхъ одинъ взятъ на типичной степи, а второй—несомнѣнно былъ подъ лѣсомъ.

Уже позднѣе, Ученый Комитетъ Министерства Земледѣлія призналъ возможнымъ произвести анализы нѣкоторыхъ изъ тобольскихъ почвъ въ Лабораторіи Министерства, завѣдуемой проф. П. С. Коссовичемъ. Подъ его руководствомъ были произведены полные анализы десяти почвъ и (неполные) четырехъ подпочвъ; кромѣ того, были сдѣланы опредѣленія перегноя въ 15 другихъ образцахъ.

При выборѣ матеріала для анализовъ въ Лабораторіи М. З. я руководствовался тѣми же соображеніями, какъ и при выборѣ образцовъ для анализовъ г. Шешукова. Въ виду невыясненности химическихъ особенностей западно-сибирскаго чернозема, а также въ виду весьма значительнаго распространенія его на югѣ Тобольской губ. и главной роли въ мѣстномъ земледѣліи, и для анализовъ Лабораторіи М. З. было предназначено преобладающее количество образцовъ чернозема, при чемъ опять таки были взяты по 2 образца изъ наилучше изученныхъ волостей—западной (Куреинской) и восточной (Покровской); кромѣ того, были подвергнуты анализу еще два образца черноземовъ изъ промежуточныхъ мѣстъ—черноземъ Большепесчанскаго и Замираловой; изъ этихъ 6 образцовъ два образца Куреинской волости въ природѣ наблюдались въ очень небольшомъ разстояніи др. отъ др., на одной и той же Сорочьей степи, и отличаются другъ отъ друга главнымъ образомъ по характеру

[1]) Матеріалы по изученію русскихъ почвъ Совѣтова и Докучаева, вып. 10, 1896.

подпочвы. Образцы Покровской волости представляютъ: одинъ—чисто «степной» черноземъ, съ высокимъ горизонтомъ вскипанія, а другой—черноземъ «лѣсной», болѣе мощный и темный, съ пониженнымъ горизонтомъ вскипанія, залегающій въ близкомъ сосѣдствѣ съ первымъ; такой выборъ сдѣланъ былъ главнымъ образомъ потому, что старожильское населеніе Покровской волости распахиваетъ главнымъ образомъ участки такого «лѣсного» чернозема, оставляя почти совершенно внѣ культуры чистыя степи. Изъ двухъ промежуточныхъ образцовъ, относящихся къ междурѣчью Ишимъ-Иртышъ, одинъ (Большепесчанское) представляетъ собою «лѣсной» черноземъ съ ослабленной окраской и сравнительно небольшой мощности; такіе черноземы, часто окрашенные интенсивнѣе и болѣе мощные, довольно значительно распространены въ волостяхъ Сладковской, Большепесчанской и аналогичныхъ мѣстностяхъ между Ишимомъ и Иртышемъ въ предѣлахъ южной части Тобольской губерніи. Другой образецъ изъ того же междурѣчья взятъ ближе къ Иртышу на типичной черноземной степи, начинающейся въ нѣсколькихъ верстахъ къ ЮЮВ отъ Бекишева.

Далѣе, желая положить хотя начало изученію сибирскихъ солонцеватыхъ почвъ, я выбралъ три образца ихъ для анализа Лабораторіи М. З.; изъ нихъ 2 взяты въ нѣсколькихъ верстахъ другъ отъ друга въ Сладковской волости, но рѣзко различаются по структурнымъ особенностямъ; одинъ изъ нихъ, безструктурный, интересенъ былъ еще и потому, что находился подъ пашней; другой безструктурный былъ взятъ изъ Покровской волости и представлялъ собою «злой» солонецъ, съ большимъ количествомъ солей.

Наконецъ, для анализа въ Лаб. М. З. былъ выбранъ подзолъ изъ той же мѣстности, откуда былъ анализированъ подзолъ и г. Шешуковымъ; эти два образца въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ разнились другъ отъ друга.

Такимъ образомъ, было подвергнуто химическому анализу всего 11 образцовъ чернозема, 3 солонцеватыхъ почвы и 2 подзола. Можно было надѣяться, что на основаніи полученнаго такимъ путемъ матеріала удастся ознакомиться со свойствами почвъ южной части Тобольской губ. болѣе подробно, чѣмъ это было возможно раньше: надежда эта оправдалась, хотя, къ сожалѣнію, не въ полной мѣрѣ. Дѣло въ томъ, что аналитическій матеріалъ, полученный мною отъ различныхъ аналитиковъ, не достаточно однороденъ. Неоднородность эту можно было бы, конечно, счесть за выраженіе дѣйствительно существующихъ различій въ почвахъ, если бы не препятствовали этому слѣдующія обстоятельства. Прежде всего, какъ отмѣчено выше, для обоихъ рядовъ анализовъ были отчасти выбраны параллельные образцы черноземовъ изъ вол. Куренской и Покровской; относительно такихъ образцовъ можно было ожидать значи-

тельнаго совпаденія данныхъ анализа; но, конечно, не исключена возможность, что отсутствіе совпаденія въ данныхъ случаяхъ обусловлено различіемъ въ анализированныхъ почвахъ, недоступнымъ прямому наблюденію. Болѣе важнымъ является постоянное несовпаденіе въ размѣрахъ однихъ и тѣхъ же величинъ въ обоихъ рядахъ анализовъ: по одному ряду одни величины постоянно оказываются больше, чѣмъ соотвѣтственныя величины по другому ряду. И, къ сожалѣнію, это явленіе наблюдается относительно весьма важныхъ «почвенныхъ моментовъ». Чтобы не быть голословнымъ, приведу данныя, касающіяся содержанія гумуса, цеолитовъ[1]), глинозема, извлекаемаго сѣрной кислотой, и общаго содержанія фосфорной кислоты въ черноземахъ.

	по даннымъ Л. М. З.		по Шешукову
Гумусъ:			
Среднее содержаніе въ 16 образцахъ	9,4	—	8,0
Колебанія	6,6—12,3	—	4,5—11,3
Цеолиты:			
Средн. содерж. въ 6 resp. 5 образцахъ	31,9	—	21,9
Колебанія	27—38	—	18—27
Al_2O_3:			
Средн. содерж. въ 6 resp. 5 образцахъ	10,4	—	8,4
Колебанія	9—12	—	7—11
P_2O_5:			
Средн. содерж. въ 6 resp. 5 образцахъ	0,155	—	0,343
Колебанія	0,114—0,194	—	0,153—0,413

Несомнѣнно, что было бы натяжкой считать всѣ эти несогласія, иногда столь значительныя, за выраженіе дѣйствительно существующихъ различій въ химическомъ составѣ почвъ и принимать, безъ дальнѣйшихъ разсужденій, напр., что содержаніе фосфорной кислоты въ тобольскихъ черноземахъ варьируетъ отъ 0,114 до 0,413 или что количество цеолитовъ въ нихъ измѣняется отъ 18 до 38%. Очевидно, причина этихъ несогласій кроется въ различіи аналитическихъ пріемовъ, усвоенныхъ разными аналитиками. Что такое различіе имѣло мѣсто, явствуетъ уже изъ описанія аналитическихъ пріемовъ, употреблявшихся въ Лабораторіи М. З., при чемъ, какъ пишетъ мнѣ проф. Коссовичъ, «выработано было сознательное отношеніе къ общепринятымъ методамъ, болѣе ясный на нихъ взглядъ, и намѣчено то направленіе, въ которомъ желательно дальнѣйшее усовершенствованіе ихъ». Не мнѣ высказываться по поводу пред-

---

[1]) Подъ этимъ именемъ здѣсь приводятся всѣ вещества, извлекаемыя 10% HCl, безъ вычета углесолей: анализы Л. М. З. показываютъ, что количество этихъ послѣднихъ въ верхнемъ слоѣ черноземовъ—ничтожно.

почтенія однихъ аналитическихъ пріемовъ другимъ: дѣло самихъ аналитиковъ выяснить существующія несогласія и выработать однообразіе аналитическихъ методовъ, безъ котораго сравненіе результатовъ, полученныхъ въ различныхъ лабораторіяхъ, рискуетъ сдѣлаться безплодной игрой съ числами. Думаю, что всякій, имѣвшій необходимость сопоставлять между собою анализы русскихъ почвъ, долженъ будетъ въ концѣ концовъ согласиться, что существующій по этой части матеріалъ не только малъ по объему, но еще и крайне неоднороденъ. Мнѣ лично приходится характеризовать тобольскія почвы, конечно, главнымъ образомъ на основаніи полныхъ анализовъ, подкрѣпляя ихъ ссылками на неполные анализы г. Шешукова или указывая на несовпаденія, которыя должны быть разъяснены впослѣдствіи.

Переходя теперь къ изложенію аналитическихъ данныхъ, мы прежде всего остановимся на содержаніи перегноя. Наибольшее количество анализовъ на перегной падаетъ на черноземныя почвы, подзолы и солонцы, а почвы другихъ типовъ, сѣрые суглинки и супеси, мало распространенные въ южной части Тобольской губ., почти совсѣмъ не анализировались. Разсмотримъ сначала данныя относительно содержанія перегноя въ черноземныхъ почвахъ.

Таблица 7.

Содержаніе перегноя

въ черноземахъ юга Тобольской губерніи.

№	ХАРАКТЕРЪ ПОЧВЫ	Гигроск. вода.	Перегной.	Химич. связная вода	Общая потеря при прокаливаніи.	Аналитикъ.
485	Глинистый черноземъ	7,10	8,27	4,32	12,59	Лабор. М. З.
482	тоже	5,67	6,65	4,20	10,85	—
315	тоже	5,87	6,61	4,32	10 93	—
332	тоже	4,92	7,19	4,79	11,98	—
372	тоже	5,11	11,18	4.20	15,38	—
505	тоже	4,36	3,72	—	13,77	Шешуковъ
370	тоже	5,11	4,89	—	14,86	—
520	тоже	3,52	11,00	—	16,91	—
523	Лессовый черноземъ	5,78	8,07	3,67	11,74	Лабор. М. З.
507	тоже	4,90	11,79	2,34	14,13	—

№	ХАРАКТЕРЪ ПОЧВЫ	Гигроск. вода.	Перегной.	Химич. связанная вода	Общая потеря при прокаливаніи.	Аналитикъ.
537	Лессовый черноземъ	3,59	7 64	2,19	9,83	Лабор. М. З.
552	тоже	5,12	9,59	2,27	11,85	—
562	тоже	5,48	10,82	3.41	14,23	—
582	тоже	5,03	10,82	3,30	14,12	—
583	тоже	5,42	10,21	3,34	13,55	—
586	тоже	5,39	11,66	3,53	15,19	—
587	тоже	5,54	12,28	3,31	15.59	—
568	тоже	4,65	9,98	2,53	12,52	—
569	тоже	4,57	7,58	3,16	10,74	—
516	тоже	3,23	9,03	—	17,07	Шешуковъ
526	тоже	3,41	9,88	—	17,84	—
314	тоже	4 88	4,46	—	14,25	—
329	тоже	3,72	8,15	—	14,72	—
538	тоже	1,88	9,15	—	13.06	—
548	тоже	4,17	11,26	—	18,21	—
560	тоже	2,13	7,60	—	10,76	—
563	тоже	4,10	6,58	—	13,27	—
575	тоже	3,95	6,60	—	11,87	—
595	тоже	4,87	11,22	—	20,01	—
577	тоже	4,02	7,55	—	15,67	—

Въ этой таблицѣ не вычислено содержаніе химически связанной воды для образцовъ, анализированныхъ г. Шешуковымъ, потому что для меня осталось неяснымъ значеніе чиселъ, приводимыхъ имъ для общей потери при прокаливаніи. Г. Шешуковъ на вопросъ мой по этому поводу пишетъ мнѣ лишь, что всѣ анализы вычислены на почву сухую, т.-е. безъ гигроскопической воды. Думаю однако, что именно относительно общей потери произошло нѣкоторое недоразумѣніе и числа, даваемыя этимъ авторомъ означаютъ не гумусъ плюсъ химически связанную воду, а гумусъ плюсъ химически связанную и плюсъ гигроскопическую воду, ибо въ противномъ случаѣ числа для химически связанной воды достигали бы въ анализахъ г. Шешукова 10% о, лишь въ видѣ исключенія падая до 5% о, тогда какъ въ анализахъ Лабор. М. З. максимальное содержаніе химически связанной воды не достигаетъ и 5% о. Настаивать на этомъ объясненіи я однако не считаю возможнымъ въ

виду того, что общая потеря при прокаливаніи въ двухъ подпочвахъ (пп° 554 и 595), по даннымъ г. Шешукова, все же очень велика, такъ что и за вычетомъ гигроскопической воды на долю воды химически связанной остается еще 9,5 и 8.4% (изъ четырехъ анализовъ подпочвъ, сдѣланныхъ въ Лабор. М. З, лишь въ одномъ содержаніе химически связанной воды достигаетъ 5,1° о). Далѣе, при составленіи этой таблицы не приведены два анализа г. Шешукова, относящіеся къ образцамъ, анализированнымъ и Лабор. М. З.

Изъ чиселъ, приведенныхъ въ таблицѣ, видно прежде всего, что содержаніе перегноя варьируетъ наиболѣе сильно въ глинистыхъ черноземахъ; это явленіе можетъ обусловливаться случайными причинами: выше было говорено, что въ глинистыхъ черноземахъ почти до самой поверхности доходятъ мало измѣненныя почвообразовательнымъ процессомъ глинистыя партіи; ясно, что и содержаніе перегноя въ такихъ почвахъ можетъ значительно измѣняться въ горизонтальномъ направленіи въ зависимости отъ того, какая попадетъ случайно для анализа порція почвы. Для насъ важны здѣсь не столько низкія цифры сколько высокія, показывающія, что и въ глинистыхъ черноземахъ содержаніе перегноя можетъ быть весьма значительно, такъ что въ этомъ отношеніи нѣтъ особенной разницы между ними и черноземами на лессовидныхъ подпочвахъ, въ которыхъ содержаніе перегноя подвержено вообще меньшимъ колебаніямъ. Изъ лессовыхъ черноземовъ сравнительно бѣдны гумусомъ чисто-степные черноземы Покровской волости (пп° 575, 577, 569), отличающіеся и по мощности, и по окраскѣ отъ близлежащихъ черноземовъ легкихъ котловинокъ (п° 595, 568), въ которыхъ селится уже береза. Въ большинствѣ же черноземовъ южной части Тобольской губерніи содержится 8—10° о перегноя, при чемъ образцы съ максимальнымъ содержаніемъ въ 11—12% встрѣчаются на всей территоріи. Отсюда видно, что тобольскіе черноземы по содержанію гумуса не бѣднѣе лучшихъ черноземовъ Европ. Россіи.

Этотъ выводъ не согласуется съ приведенными выше данными г. Высоцкаго, при чемъ оказывается, что среднее содержаніе гумуса въ моихъ образцахъ тобольскихъ черноземовъ—глинистыхъ и лессовыхъ—даже по анализамъ г. Шешукова выше, чѣмъ въ черноземахъ г. Высоцкаго относя сюда его почвы I и II типовъ. А именно, изъ 16 опредѣленій гумуса, сдѣланныхъ г. Шешуковымъ въ почвахъ моего сбора, среднее около 8 процентовъ, а для 22 почвъ г. Высоцкаго (за исключеніемъ черноземовъ Тургайской обл.) — среднее около 6%; эта средняя понизилась бы значительно, если исключить образцы, относимые г. Высоцкимъ къ II типу[1]). Такую разницу въ среднемъ содер-

[1]) Данными г. Краснопольскаго (см. Горн. Ж., 1894, стр. 70) я не

жаніи гумуса нельзя уже отнести насчетъ аналитическихъ пріемовъ, ибо и для г. Высоцкаго анализы сдѣланы тоже г. Шешуковымъ; чѣмъ бы однако эта разница не обусловливалась, приведенныя данныя во всякомъ случаѣ подкрѣпляютъ сдѣланный выше выводъ, что содержаніе гумуса въ черноземахъ г. Высоцкаго значительно ниже типичнаго.

Таблица 8.

Содержаніе гумуса въ нечерноземныхъ почвахъ юга Тобольской губ.

№	ХАРАКТЕРЪ ПОЧВЫ	Гигроск. вода.	Гумусъ.	Химич. связанная вода	Общая потеря при прокаливаніи.	Аналитикъ
322	Сѣрый суглинокъ	2,91	4,10	—	8,08	Шешуковъ
488	Сѣрая супесь	2,14	3,55	—	6,17	—
554	Подзолъ типичный	1,57	1,85	—	4,40	—
557	тоже	0,75	0,75	0,50	1,25	Лабор. М. З.
349	тоже	1,09	0,54	—	2,70	Шешуковъ
514A	Подзолъ съ темн. гориз. В.	1,78	1,26	—	4,40	—
514B	—	3,43	2,04	—	8,39	—
324A	—	0,45	0,25	0,33	0,58	Лабор. М. З.
324B	—	3,05	1,99	2,30	4,29	—
534	Солонецъ структурный	3,29	4,68	1,39	6,07	—
551	Солонецъ безструктурный	4,13	8,63	1,73	10,36	—
571	тоже	5,33	9,94	2,77	12,71	—
531	тоже	5,53	7,93	2,67	10,60	—
497	тоже	6,84	8,00	5,75	13,75	—
337	тоже	7,21	19,64	3,30	22,94	—

Чтобы сдѣлать заключеніе о содержаніи перегноя въ сѣрыхъ (неподзолистыхъ) суглинкахъ и супесяхъ, необходимо, разумѣется, распо-

пользуюсь изъ-за того, что въ большинствѣ онѣ имѣютъ довольно неопредѣленный характеръ, какъ напр.: «хорошія супеси» съ 5 и 4,8% гумуса, «черноземные суглинки» съ 5—7%, «супесь, переходящая въ черноземъ», и нѣсколько «тяжелыхъ глинистыхъ болотнаго происхожденія» съ 3—5% гумуса: относительно послѣднихъ лишь одна показана взятой изъ «сухого болота», остальныя собраны на степи. Въ какомъ отношеніи находятся эти почвы къ I и II типу г. Высоцкаго—неизвѣстно, да и мощность большей части изъ нихъ показана незначительная, напр. для «супесчанистаго чернозема» № 106—0,2 м.=8 дюймовъ.

лагать большимъ количествомъ анализовъ. Изъ 5 приведенныхъ въ таблицѣ анализовъ подзоловъ видно, что верхній горизонтъ ихъ бѣднѣе гумусомъ, чѣмъ верхніе горизонты всѣхъ прочихъ типовъ почвъ юга Тобольской губ. Два изъ анализированныхъ подзоловъ относятся къ той болѣе рѣдкой ихъ разности, которая имѣетъ темноокрашенный переходный горизонтъ; изъ таблицы видно, что перегноя въ этомъ горизонтѣ на 1—2 процента больше, чѣмъ въ горизонтѣ верхнемъ.

Въ почвахъ солонцеватыхъ содержаніе перегноя варьируетъ въ широкихъ предѣлахъ; всего меньше (около 5%) оно въ солонцѣ структурномъ; въ солонцеватомъ черноземѣ № 526 оно таково же, какъ и въ черноземахъ не солонцеватыхъ; наконецъ въ солонцахъ безструктурныхъ оно измѣняется отъ 8 до 20 процентовъ.

Остальныя аналитическія данныя относительно почвъ юга Тобольской губ. сгруппированы въ слѣдующихъ таблицахъ.

Примѣчаніе. Во время печатанія настоящей работы получилъ я отъ проф. П. С. Коссовича «Отчетъ сельскохоз. химич. Лабораторіи М. З.» (Спб., 1899) за первый годъ ея существованія. Въ «Отчетѣ» опубликованы таблицы анализовъ тобольскихъ почвъ, соотвѣтствующія нижеприводимымъ 9—14 и 16—18. Въ объясненіи къ таблицамъ изложены и пріемы, коими пользовалась Лабораторія при анализахъ моихъ почвъ. Такъ какъ Лабораторіи были сообщены весьма краткія свѣдѣнія о мѣстѣ взятія образцовъ (при томъ не всѣхъ), то интересующіеся болѣе подробной ихъ характеристикой найдутъ таковую въ данной моей работѣ. Можно замѣтить, что въ указаніяхъ относительно мѣста взятія моихъ образцовъ въ «Отчетѣ» вкралось нѣсколько опечатокъ, которыя слѣдуетъ исправить (напр. Курманское вмѣсто Куреинское и т. д.). Слѣдуетъ указать еще на неточность на стр. 4 «Отчета»: анализъ водной вытяжки былъ сдѣланъ и для подпочвы № 531, а не одного только № 534.

Таблица 9.

Валовой составъ.

№	Обозначение почвы.	Гигроскопическая вода.	Во всѣхъ 100 частяхъ сухой почвы содержится: Потеря отъ прокаливанія.	Минеральн. вещества.	Гумусъ.	Азотъ.	Химически связанная вода.	CO_2	P_2O_5	SO_3	Cl	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	CaO	MgO	K_2O	Na_2O	Сумма минеральныхъ веществъ.	NaCl	% азота въ перегноѣ.
485	Сорочья степь, глинистый черноземъ, гориз. A + B	7,100	12,594	87,406	8,272	0,349	1,322	0,054	0,114	0,095		61,523	14,089	5,167	1,941	2,068	1,262	1,043	87,353		4,219
—	тоже, гориз. C	5,340	7,405	92,595	2,266	0,129	5,139	9,650	0,065	0,098											5,690
523	Сорочья степь, лессовый черноземъ, гориз. A	5,784	11,744	88,256	8,072	0,373	3,672	0,053	0,123	0,120		65,373	12,771	4,588	1,706	1,976	1,344	0,976	89,130		4,621
552	Большеписчанское, лессовый черноземъ, гориз. A	5,120	11,854	88,146	9,585	0,395	2,269	0,061	0,194	0,079		64,565	11,967	4,520	1,895	1,620	1,741	1,227	87,869		4,121
562	Замиралонка, лессовый черноземъ, гориз. A	5,480	14,221	85,779	10,815	0,475	3,406	0,051	0,161	0,119		59,024	13,303	4,969	2,111	2,068	1,905	1,464	85,175		4,395
568	Оконишниково, лессовый черноземъ, гориз. A	4,646	12,518	87,482	9,984	0,446	2,534	0,057	0,187	0,112		62,203	12,382	4,767	1,843	1,880	2,152	1,641	87,224		4,467
569	Оконишниково, лессовый черноземъ, гориз. A	4,568	10,738	89,262	7,577	0,330	3,161	0,023	0,148	0,113		64,277	13,612	4,747	1,530	1,778	1,772	1,604	89,604		4,342
—	тоже, гориз. C	3,370	5,903	94,097	2,400		3,503	3,715	0,150			61,102	12,688	4,787	6,506	2,378	1,546	1,275	94,147		
557	Осиновая, подзолъ, гориз. A + B	0,748	1,254	98,746	0,751	0,041	0,503	0,022	0,023	0,015		83,394	8,539	1,084	1,098	1,021	1,453	2,065	98,724		5,460
—	тоже, гориз. C	4,910	4,623	95,377	0,830		3,793	0,031	0,139			66,108	15,544	6,407	1,529	2,310	2,254	2,013	96,335		
534	Малиновая, структ. солонецъ, гориз. A	3,292	6,068	93,932	4,678	0,214	1,390	0,056	0,066	0,148	0,011	77,474	7,420	2,786	1,120	1,666	1,193	1,194	93,134	0,018	4,574
—	тоже, гориз. C	2,100	3,728	96,272	0,980		2,748	4,081	0,162		0,040	72,754	6,594	2,821	6,397	1,552	1,026	0,885	96,312	0,065	
551	Малиновая, безструктурный солонецъ, гориз. A	4,128	10,365	89,635	8,631	0,404	1,734	0,038	0,114	0,113	0,083	71,144	8,861	3,252	1,716	1,450	1,255	1,327	89,353	0,137	4,684
—	тоже, гориз. C	3,860	4,767	95,233	0,930		3,537	0,441	0,142		0,265	72,342	10,761	4,618	1,631	2,191	1,679	1,228	95,294	0,439	
571	Крестики, безструктурный солонецъ, гориз. A	5,332	12,705	87,295	9,936	0,467	2,762	3,646	0,241	0,693	0,398	55,855	10,181	3,976	6,720	2,544	1,531	1,886	87,671	0,654	4,698

Таблица 10.

Вытяжка крѣпкой сѣрной кислотой.

№	ОБОЗНАЧЕНІЕ ПОЧВЫ.	Въ 100 ч. сухой почвы:			Изъ 100 частей сухой почвы перешло въ растворъ:									
		Минеральн. вещества.	Нерастворимый остатокъ по Кнопу.	Перешло въ растворъ минерал. вещ. (по разности)	CO_2	SiO_2	P_2O_5	Al_2O_3	Fe_2O_3	CaO	MgO	K_2O	Na_2O	Сумма.
485	Сорочья степь, глинистый черноземъ, гориз. A + B	87,406	43,020	44,386	0,051	22,831	0,114	11,771	5,037	1,667	1,767	0,739	0,253	44,230
523	Сорочья степь, лессовый черноземъ, гориз. A	88,256	47,246	41,010	0,053	22,071	0,123	10,780	4,509	1,476	1,613	0,830	0,295	41,756
552	Большекемлянское, лессов. черноземъ, гориз. A	88,146	46,591	41,555	0,061	23,017	0,194	9,900	4,356	1,583	1,367	0,987	0,344	41,209
562	Замиралово, лессов. черноземъ, гориз. A	85,779	42,237	43,542	0,051	21,750	0,161	10,833	4,821	1,843	1,741	1,247	0,366	42,813
568	Окопшниково, лессовый черноземъ, гориз. A	87,482	47,920	10,562	0,057	20,262	0,187	9,291	4,621	1,515	1,483	1,432	0,351	39,202
569	Окопшниково, лессовый черноземъ, гориз. A	89,262	49,779	39,483	0,023	20,501	0,148	10,552	4,488	1,147	1,472	1,031	0,373	39,738
557	Осиновая, подзолъ, гориз. A + B	98,746	76,330	22,416	0,022	15,092	0,023	4,139	0,865	0,658	0,668	0,357	0,274	22,098
331	Малиновая, структ. солонецъ, гориз. A	93,932	69,822	24,110	0,056	12,346	0,036	4,818	2,571	0,857	1,386	0,537	0,510	23,147
551	Малиновая, безструкт. солонецъ, гориз. A	89,635	58,513	31,122	0,038	17,351	0,114	6,378	2,010	1,396	1,240	0,640	0,489	30,656
571	Крестики, безструкт. солонецъ, гориз. A + B	87,205	43,910	43,305	3,646	17,414	0,241	7,324	3,831	6,331	2,229	0,851	0,803	42,670

Таблица 11.

Вытяжка 10-процентной соляной кислотой.

n°	ОБОЗНАЧЕНІЕ ПОЧВЫ.	Въ 100 ч. сухой почвы: Минеральнаго вещества.	Нерастворимый остатокъ по взвѣшиванію.	Перешло въ растворъ (по разности).	Изъ 100 частей сухой почвы перешло въ растворъ: CO_2	SiO_2	SO_3	P_2O_5	Al_2O_3	Fe_2O_3	CaO	MgO	K_2O	Na_2O	Сумма.
485	Сорочья степь, глинистый черноземъ, гориз. A+B	87,406	49,255	38,151	0,051	20,360	0,095	0,101	8,892	4,792	1,467	1,463	0,716	0,234	38,171
—	тоже, гориз. C	92,595	41,004	51,591	9,650	16,558	0,098	0,065	7,110	4,045	12,365	1,576	0,562	0,333	52,362
523	Сорочья степь, лессовый черноземъ, гориз. A	88,256	57,585	30,671	0,053	15,028	0,120	0,114	6,846	4,347	1,354	1,296	0,802	0,271	30,231
552	Большепесчанское, лессов. черноземъ, гориз. A	88,146	60,784	27,362	0,061	14,154	0,079	0,176	5,503	3,758	1,344	1,034	0,700	0,264	27,073
562	Замиралово, лессов. черноземъ, гориз. A	85,779	52,505	33,274	0,051	17,106	0,119	0,146	7,010	4,616	1,428	1,394	1,056	0,306	33,232
568	Оконишниково, лессовый черноземъ, гориз. A	87,482	56,949	30,533	0,057	16,494	0,112	0,176	5,695	3,828	1,204	1,078	1,061	0,241	29,946
569	Оконишниково, лессовый черноземъ, гориз. A	89,262	57,822	31,440	0,023	16,592	0,113	0,125	6,620	4,292	1,059	1,247	0,995	0,248	31,314
557	Осиновая, подзолъ, гориз. A+B	98,746	88,765	9,981	0,022	6,715	0,015	0,015	1,380	0,808	0,315	0,329	0,226	0,209	10,034
534	Малиновая, структ. солонецъ, гориз. A	93,932	76,136	17,796	0,056	9,099	0,148	0,058	3,365	2,393	0,514	1,084	0,492	0,507	17,716
551	Малиновая, безструкт. солонецъ, гориз. A	89,635	68,934	20,701	0,038	11,511	0,113	[illegible],098	3,477	2,600	1,073	0,827	0,419	0,414	20,570
571	Крестики, безструкт. солонецъ, гориз. A+B	87,295	56,051	31,244	3,649	9,672	0,693	0,177	4,427	3,479	6,040	1,740	0,692	0,732	31,298

Таблица 12.

Вытяжка однопроцентной соляной кислотой.

№	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПОЧВЫ.	Въ 100 ч. сухой почвы:			Изъ 100 ч. сухой почвы перешло въ растворъ:									
		Минерального вещества.	Нерастворимый остатокъ по вакѣшиванію.	Перешло въ растворъ (по разности).	CO_2	SiO_2	SO_3	P_2O_5	$Al_2O_3 + Fe_2O_3$	CaO	MgO	K_2O	Na_2O	Сумма.
485	Сорочья степь, глинист. черноз., гориз. A – B	87,406	83,033	4,373	0,051	1,057	0,006	0,017	1,459	1,366	0,420	0,100	0,088	4,564
—	— гориз. C	92,595	67,861	24,734	9,650	1,183	0,048	0,029	1,418	12,265	1,075	0,096	0,070	25,834
523	Сорочья степь, лессов. черноз., гориз. A	88,256	84,468	3,788	0,053	0,781	0,007	0,015	1,284	1,177	0,298	0,131	0,080	3,826
552	Большеносчанское, лессов. черноземъ, гориз. A	88,146	84,032	4,114	0,061	0,775	0,001	0,061	1,047	1,191	0,299	0,131	0,056	3,622
562	Замиралово, лессовый черноз., гориз. A	85,779	81,358	4,421	0,051	0,823	0,015	0,026	1,180	1,270	0,340	0,163	0 089	3,957
568	Окоишниково, лессовый черноземъ, гориз. A	87,482	84,418	3,064	0,057	0,765	0,007	0,035	1,151	1,089	0,228	0,211	0,054	3,597
569	Окоишниково, лессовый черноземъ, гориз. A	89,262	86,408	2,854	0,023	0,827	0,005	0,029	1,081	0,925	0,334	0,141	0,080	3,445
557	Осиновая, подзолъ. гориз. A 1-B	98,746	97,984	0,762	0,022	0,177	0 002	0,007	0,131	0,085	0,033	0,058	0,029	0,544
534	Малиновая, структурн. солонецъ, гориз. A	93,932	90,866	3,066	0,056	0,589	0,005	0,016	0,860	0,454	0,464	0,069	0,209	2,732
551	Малиновая, безструктурный солонецъ, гориз. A	89,635	86,167	3,468	0,038	0,675	0,055	0,036	1,218	0,969	0,363	0,087	0 217	3,658
571	Крестики, безструктурный солонецъ, гориз A — B	87,295	73,338	13,457	3,646	1,036	0,554	0,083	1 539	5,563	0,891	0,162	0,618	14,332

Таблица 13.

Водная вытяжка.

№	ОБОЗНАЧЕНІЕ ПОЧВЫ.	Изъ 100 частей сухой почвы перешло въ растворъ							Реакція водной вытяжки.
		Общее количество растворенныхъ веществъ.	SO_3	CaO	MgO	K_2O	Na_2O	Cl	Сумма.
485	Сорочья степь, глин. черн., гориз. A+B	0,073							Нейтральная со слаб. оттѣнкомъ щелочности.
—	— гориз. C	0,087							Нейтральная со слаб. оттѣнкомъ щелочности.
523	Сорочья степь, лессов. черн., гориз. A	0,102							Нейтральная со слаб. оттѣнкомъ щелочности.
552	Большеносчанское, лессов. черн., гориз. A	0,058							Нейтральная со слаб. оттѣнкомъ щелочности.
562	Замиралово, лессов. черноз., гориз. A	0,093							Нейтральная со слаб. оттѣнкомъ щелочности.
568	Окоишниково, лессов. черн., гориз. A	0,063							Нейтральная.
569	Окоишниково, лессов. черн., гориз. A	0,061							Нейтральная со слаб. оттѣнкомъ щелочности.
557	Осиновая, подзолъ, гориз. A+B	0,041							Нейтральная.
534	Малиновая, структ. солонецъ, гориз. A	0,203	0,005	0,016	0,045	0,028	0,086	0,011 0,191	Щелочная.
—	— гориз. C	0,248	0,037	0,005	0,002	0,010	0,138	0,040 0,232	Нейтральная.
551	Малиновая, безструкт. солон., гориз. A	0,270	0,048	0,025	0,011	0,005	0,109	0,083 0,281	Нейтральная.
	— гориз. C	0,645	0,117	0,029	0,034	0,011	0,279	0,265 0,735	Нейтральная.
571	Крестики, безструкт солон., гориз. A+B	1,329	0,345	0,132	0,084	0,014	0,407	0,398 1,440	Нейтральная.

Таблица 14.

Количество веществъ, послѣдовательно извлекаемыхъ различными кислотами изъ 100 частей сухой почвы.

ХАРАКТЕРЪ ПОЧВЫ.	НАЗВАНІЕ КИСЛОТЫ.	SiO_2	SO_3	P_2O_5	$Al_2O_3 - Fe_2O_3$	CaO	MgO	K_2O	Na_2O	Сумма.
485, А	HCl 1%	1,057	0,006	0,017	1,459	1,366	0,420	0,100	0,088	4,513
глин. черноземъ	HCl 10%	19,303	0,089	0,084	12,225	0,101	1,043	0,616	0,146	33,607
Сорочьей	H_2SO_4	2,471		0,013	3,124	0,200	0,304	0,023	0,019	6,154
степи.	HFl	38,692			2,448	0,274	0,301	0,523	0,790	43,028
523, А	HCl 1%	0,781	0,007	0,015	1,284	1,177	0,298	0,131	0,080	3,773
лессов. черно-	HCl 10%	14,247	0,113	0,099	9,909	0,177	0,998	0,671	0,191	26,405
земъ Сорочьей	H_2SO_4	7,043		0,009	4,096	0,122	0,317	0,034	0,024	11,645
степи.	HFl	43,302			2,169	0,230	0,363	0,508	0,681	47,253
552, А	HCl 1%	0,775	0,001	0,061	1,047	1,191	0,299	0,131	0,056	3,561
лессов. черно-	HCl 10%	13,379	0,078	0,115	8,214	0,153	0,735	0,569	0,208	23,451
земъ Большеве-	H_2SO_4	8,863		0,018	4,395	0,239	0,333	0,287	0,080	14,215
счанскаго.	HFl	41,548			2,831	0,312	0,253	0,754	0,883	46,581
562, А	HCl 1%	0,823	0,015	0,026	1,180	1,270	0,340	0,163	0,089	3,906
лессов. черно-	HCl 10%	16,283	0,104	0,120	10,446	0,158	1,054	0,893	0,217	29,275
земъ Замира-	H_2SO_4	4,644		0,015	4,028	0,415	0,347	0,191	0,060	9,700
лова.	HFl	37,274			2,618	0,268	0,327	0,658	1,098	42,243
568, А	HCl 1%	0,765	0,007	0,035	1,151	1,089	0,228	0,211	0,054	3,531
лессов. черно-	HCl 10%	15,729	0,105	0,141	8,372	0,115	0,850	0,850	0,187	26,349
земъ Оконишни-	H_2SO_4	3,768		0,011	4,392	0,311	0,405	0,371	0,110	9,368
кова.	HFl	41,941			3,234	0,328	0,397	0,720	1,290	47,910

ХАРАКТЕРЪ ПОЧВЫ.	НАЗВАНІЕ КИСЛОТЫ.	SiO_2	SO_3	P_2O_5	$Al_2O_3 - Fe_2O_3$	CaO	MgO	K_2O	Na_2O	Сумма.
569, А	HCl 1%	0,827	0,005	0,029	1,081	0,925	0,334	0,141	0,080	3,422
лессов. черно-	HCl 10%	15,765	0,108	0,096	9,831	0,134	0,913	0,854	0,168	27,869
земъ Окониш-	H_2SO_4	3,912		0,023	4,128	0,088	0,225	0,036	0,125	8,537
никова.	HFl	43,773			3,319	0,383	0,306	0,741	1,231	49,753
557, А	HCl 1%	0,177	0,002	0,007	0,131	0,085	0,033	0,058	0,029	0,522
подволъ Оси-	HCl 10%	6,538	0,013	0,008	2,057	0,230	0,296	0,168	0,180	9,490
новой.	H_2SO_4	8,377		0,008	2,816	0,343	0,339	0,131	0,065	12,079
	HFl	68,302			4,619	0,440	0,353	1,096	1,791	76,334
534, А	HCl 1%	0,589	0,005	0,016	0,860	0,464	0,464	0,069	0,209	2,676
струкъ соло-	HCl 10%	8,510	0,143	0,042	4,898	0,050	0,620	0,423	0,298	14,984
нецъ Малино-	H_2SO_4	3,247		0,008	1,634	0,343	0,302	0,045	0,003	5,582
вой.	HFl	65,128			2,814	0,263	0,280	0,656	0,684	69,825
551, А	HCl 1%	0,675	0,055	0,036	1,218	0,969	0,363	0,087	0,217	3,620
безструкт. со-	HCl 10%	10,836	0,058	0,062	4,859	0,104	0,464	0,332	0,197	16,912
лонецъ	H_2SO_4	5,840		0,016	3,311	0,323	0,413	0,221	0,075	10,199
Малиновой.	HFl	53,793			2,725	0,320	0,210	0,615	0,838	58,501
571, А	HCl 1%	1,036	0,554	0,083	1,539	5,803	0,891	0,162	0,618	10,686
безструкт. со-	HCl 10%	8,636	0,139	0,094	6,367	0,237	0,849	0,530	0,114	16,966
лонецъ	H_2SO_4	7,742		0,064	3,249	0,291	0,489	0,159	0,071	12,065
Крестиковъ.	HFl	38,441			3,002	0,389	0,315	0,680	1,083	43,910

Таблица 15.

Послѣдовательная растворимость различныхъ окисловъ въ процентахъ общаго содержанія каждаго изъ нихъ.

№ почвы.	SiO_2				P_2O_5			Al_2O_3 | Fe_2O_3			
	HCl 1%	HCl 10%	H_2SO_4	HFl	HCl 1%	HCl 10%	H_2SO_4	HCl 1%	HCl 10%	H_2SO_4	HFl
485	1,7	31,4	4,0	62,9	14,8	73,7	11,5	7,6	63,5	16,2	12,7
523	1,2	21,7	10,7	66,4	12,2	80,5	7,3	7,3	56,7	23,4	12,6
562	1,4	27,5	7,8	63,3	16,1	74,5	9,4	6,4	57,2	22,0	14,4
552	1,2	20,7	13,7	64,4	31,4	59,2	9,4	6,3	49,8	26,7	17,2
568	1,2	25,2	6,1	67,5	18,7	75,4	5,9	6,7	48,8	25,6	18,9
569	1,3	24,5	6,1	68,1	19,6	64,8	15,6	5,9	53,5	22,5	18,1
557	0,2	7,8	10,0	82,0	30,4	34,8	34,8	1,3	21,4	29,2	48,1
534	0,8	10,9	4,2	84,1	24,2	63,6	12,2	8,4	47,9	16,1	27,6
551	0,9	15,2	8,2	75,7	31,5	54,4	14,1	10,5	40,1	27,3	22,1
571	1,8	15,4	13,8	69,0	34,4	39,0	26,6	10,9	44,9	22,9	21,3

№ почвы.	CaO				MgO				K_2O				Na_2O			
	HCl 1%	HCl 10%	H_2SO_4	HFl	HCl 1%	HCl 10%	H_2SO_4	HFl	HCl 1%	HCl 10%	H_2SO_4	HFl	HCl 1%	HCl 10%	H_2SO_4	HFl
485	70,3	5,2	10,3	14,2	20,3	50,4	14,7	14,6	6,9	49,7	1,8	41,4	7,6	14,7	1,8	75,7
523	68,9	10,3	7,1	13,7	15,1	50,5	16,0	18,4	9,8	50,0	2,5	37,7	8,2	19,5	2,4	69,9
562	60,1	7,5	19,6	12,8	16,4	51,2	16,7	15,7	8,5	47,0	10,0	34,5	6,8	14,0	4,1	75,1
552	62,8	8,1	12,6	16,5	18,4	45,4	20,5	15,7	7,5	32,6	16,4	43,5	4,5	17,0	6,5	72,0
568	58,9	6,2	16,9	18,0	12,1	45,2	21,5	11,2	9,8	39,5	17,2	33,5	3,2	11,4	6,7	78,7
569	60,4	8,7	5,6	25,3	18,7	51,3	12,6	17,4	7,9	48,2	2,0	41,9	4,9	10,4	7,8	76,9
557	7,7	20,9	31,2	41,2	3,2	28,9	33,2	34,7	3,9	11,5	9,0	75,6	1,0	9,0	3,0	87,0
534	41,4	4,5	30,6	23,5	27,8	37,2	18,1	16,9	5,8	35,5	3,7	55,0	17,5	24,9	0,2	57,4
551	56,5	6,1	18,8	18,6	25,0	32,0	28,5	14,5	6,9	26,4	17,6	49,1	16,3	14,8	5,6	63,3
571	86,3	3,5	4,3	5,9	35,0	33,4	19,2	12,4	10,5	35,2	10,3	44,0	32,7	6,0	3,7	57,6

Примѣчаніе. Въ таблицѣ 14 числа въ рубрикахъ: HCl 1% и HFl ичены путемъ непосредственнаго опредѣленія, остальныя вычислены; дѣйствительная растворимость даннаго вещества, напр. въ H_2SO_4, получится отъ суированія чиселъ въ рубрикахъ H_2SO_4, HCl 10% и HCl 1%. Въ таблицѣ 15 тѣ же величины даны въ процентахъ.

Таблица 16.

Приблизительный минералогическій составъ.

№	Характеръ почвъ.	$CaCO_3$	Цеолитная часть.	Глина.	Песокъ силикатный.				Песокъ кварцевый.	Растворимыя въ водѣ соли.	Сумма.	Минеральныхъ веществъ, опредѣлен. взвѣшиваніемъ.
					Калиевый полевой шпатъ.	Натровый полевой шпатъ.	Известковый полевой шпатъ.	Магнезіальная слюда.				
485	Глинист. черноз. Сорочьей степи, гор. А	0,116	37,962	6.235	3,091	6,683	1,363	1,010	31,070	0,073	87,603	87,406
523	Лессовый черноземъ Сорочьей степи	0,120	30,449	10.339	3,008	5,761	1,141	1,218	36,369	0,102	88,507	88,256
552	Лессов. черноземъ Большенесчанскаго	0,139	27,165	14,193	4,464	7,470	1,552	0,849	32,487	0,058	88,377	88,146
562	Лессовый черноземъ Замиралова	0,115	33,066	10,268	3,896	9,289	1,333	1,097	27,317	0,093	86,474	85,779
568	Лессов. черноземъ Оконишникова, гор. А	0,129	30,341	10 029	1,263	10,914	1,622	1,332	30,401	0,063	89,094	87,482
569	Лессов. черноземъ Оконишникова, гор. А	0,052	31,321	8.043	4,387	10,414	1,905	1,027	32,510	0,061	89,720	89,262
557	Подзолъ Осиновой, гориз. А	0.050	9,890	12.435	6,489	15.152	2,189	1,184	52,236	0,041	99,666	98,746
534	Структ. солонецъ Малиновой, гориз. А	0,127	17,466	6.314	3,884	5,787	1,308	0,940	57,662	0,203	93,691	93,932
551	Безструкт. солонецъ Малиновой, гориз. А	0.086	20,345	10.421	3,641	7,089	1,592	0,704	45,573	0,270	89,721	89,635
571	Безструкт. солонецъ Крестиковъ	8,287	21.628	12,141	4,026	9,162	1,935	1,057	28,244	1,329	87,809	87,295

Примѣчаніе. Изъ объяснительной записки проф. Коссовича видно, что числа рубрики «глина» получены путемъ вычитанія всего количества, растворившагося въ 10% соляной кислотѣ, изъ количества, перешедшаго въ растворъ при обработкѣ сѣрной кислотой. Основанія, растворяющіяся только во фтористоводородной кислотѣ, приняты входящими въ составъ полевошпатовыхъ минераловъ, количества которыхъ вычислены по формуламъ Содержаніе кварцеваго песка вычислено путемъ вычитанія того количества SiO_2, которое входитъ въ составъ этихъ минераловъ, изъ всей кремнекислоты, оставшейся въ части почвы, не растворившейся въ сѣрной кислотѣ.

Таблица 17.

Процентный составъ цеолитной части.

№№ по порядку.	ОБОЗНАЧЕНІЕ ПОЧВЪ.	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	CaO	MgO	K_2O	Na_2O
1	Глинистый черноземъ Сорочьей степи, n^0 485 гориз. A + B	53,78	23,49	12,66	3,71	3,86	1,89	0,62
2	тоже — — гориз. C	54,70	23,49	13,36	0,28[1]	5,21	1,86	1,10
3	Лессовый черноземъ Сорочьей степи n^0 523 . . .	50,30	22,91	14,55	4,31	4,34	2,68	0,91
4	Структурный солонецъ n^0 554	52,34	19,36	13,77	2,55	6,24	2,83	2,92
5	Безструктурный солонецъ n^0 551	56,78	17,15	12,82	5,06	4,08	2,07	2,04
6	Лессовый черноземъ Замиралова n^0 562	52,07	21,34	14,05	4,15	4,24	3,21	0,93
7	Лессовый черноземъ Большепесчанскаго n^0 552 . .	53,05	20,63	14,09	4,75	3,88	2,62	0,99
8	Лессовый черноземъ Оконишникова n^0 568 . . .	55,86	19,29	12,96	3,83	3,65	3,59	0,82
9	Лессовый черноземъ Оконишникова n^0 569	53,48	21,34	13,83	3,32	4,02	3,21	0,80
10	Безструктурный солонецъ Крестиковъ n^0 571 . . .	43,69	20,00	15,72	6,31	7,86	3,13	3,31
11	Подзолъ Осиповой n^0 557	67,46	13,86	8,12	2,88	3,31	2,27	2,10

[1]) Слишкомъ незначительное содержаніе цеолитной извести въ образцѣ 0485 C можетъ быть объяснено условностью вычисленія, при которомъ принимается, что вся углекислота соединена съ известью; между тѣмъ весьма вѣроятно, что она отчасти связана съ магнезіею.

Таблица 18.

Механическій составъ.

ОБОЗНАЧЕНІЕ ПОЧВЪ.	ПЕСОКЪ. Крупный. 3—1	Средній 1—0,5	Мелкій 0,5-0,25	Сумма.	ПЫЛЬ. Крупная. 0,25—0,05	0,05—0,01	0,25—0,01	Средняя 0,01-0,005	Мелкая 0,005-0,0015	Сумма.	ИЛЪ. Взвѣшивая <0,0015	По разн.	Пыль средн. и мелк. + илъ. <0,01	Сумма.	
	На ситахъ.						Осѣвшее изъ слоя воды въ 10 с. при отстаиваніи 5 мин. 6 час. 24 час.				Не осѣвшее изъ слоевъ въ 10 с. при 24 ч. отстаиваніи		По разности.		
Лессов. черноз Сорочьей степи, n⁰ 523	0,20	0,99	1,62	2,81	—	—	30,59	36,01	7,79	74,39	21,21	22,80	66,60	98,41	По спос. Фадѣева-Вильямса.
Безструкт. солонецъ Малиновой, n⁰ 551	0,09	0,90	1,82	2,81	—	—	36,67	40,83	6,50	84,00	10,50	13,19	60,52	97,31	
Лессов. черноз. Замиралова, n⁰ 562	0.00	0,18	0,37	0,55	—	—	22.24	47,18	9,12	78,54	19,01	20,91	77,21	98,10	
Безструкт. солонецъ, Крестиковъ, n⁰ 571	0,02	0,26	0,48	0,76	—	—	32,16	43,89	5,65	81,70	9,37	17,54	67,08	91,83	
Подз. Осиновой n⁰ 557	0,00	0,15	0,35	0,50	—	—	42,39	44,04	5,41	91,84	7,36	7,66	57,11	99,70	
	На ситахъ.				остающееся въ аппаратахъ при скоростяхъ: 2 мм. въ сек.	0,2 мм. въ сек.	Сумма.						0,2 мм. въ сек. вых. изъ аппарат. прискор.		
Глинист. черноз. Сорочьей степи, n⁰ 485	0,18		1,35	1,53	36,31	22,08	58,39	—	—	—	—	—	40,08	—	По способу Шене.
Структ. солонецъ Малиновой, n⁰ 534	0,00		2,48	2,48	52,55	10,74	63,29	—	—	—	—	—	34,23	—	
Лессов. черноз. Большепесчанскаго, n⁰ 552	0,00		0,65	0,65	29,20	33,82	63,02	—	—	—	—	—	36,33	—	
Лессов. черн. Оконишникова, n⁰ 568	0,35		2,10	2,45	43,10	22,48	65,58	—	—	—	—	—	31,97	—	
Лессов. черноз. Оконишникова, n⁰ 569	0,16		1,95	2,11	36,03	27,32	63.35	—	—	—		—	34,54	—	

Таблица 19.

Неполные анализы тобольскихъ почвъ, произведенные г. Шешуковымъ.

№	ОБОЗНАЧЕНІЕ ПОЧВЪ.	Гигроскопическая вода.	Въ 100 частяхъ сухой почвы содержится:						Вытяжка сѣрной кислотой.		
			Потеря отъ прокаливанія.	Минеральныя вещества.	Гумусъ.	CO_2	P_2O_5	SiO_2	Перешло въ растворъ. Al_2O_3	Перешло въ растворъ. Fe_2O_3	Нерастворимый остатокъ
505	Привольная, глинистый черноземъ, гориз. А	4,36	13,77	86,23	3,72	—	0,153	61,98	10,78	4,77	68,04
516	Куренное, лессовый черноземъ, гориз. А	3,23	17,07	82,93	9,03	—	0,407	64,04	9,51	3,40	69,03
526	Мартина, лессов. черн., солонцеватый, гор. А	3,41	17,84	82,16	9,88	—	0,358	61,88	7,69	4,21	68,46
595	Камышная, лессовый черноземъ, гориз. А	4,87	20,01	79,99	11,22	—	0,384	57,06	7,15	3,07	68,16
—	тоже, — гор. С	3,93	13,25	86,75	0,88	—	0,242	61,90	13,58	4,68	67,91
577	Крестики, лессовый черноземъ, гориз. А	4,02	15,67	84,33	7,55	—	0,413	61,75	7,41	3,88	69,51
—	тоже, — гор. С	4,51	12,87	87,13	2,73	3,52	0,320	60,24	8,91	5,13	68,50
554	Большепесчанское, подзолъ, гориз. А . .	1,57	4,40	95,60	1,85	—	0,044	79,89	3,38	2,19	88,27
—	тоже, — гор. С	3,36	13,60	86,40	0,74	—	0,104	67,64	5,57	3,22	76,18

Таблица 20.

Неполные анализы тобольскихъ почвъ, произведенные г. Шешуковымъ.

n°	ОБОЗНАЧЕНІЕ ПОЧВЪ.	Въ 100 ч. сухой почвы: Минеральныхъ веществъ	Нерастворимыхъ въ HCl	Перешедшихъ въ растворъ	Изъ 100 ч. сухой почвы десятипроцентная соляная кислота извлекаетъ: SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	CaO	MgO	K_2O	Na_2O
505	Привольная, глинистый черноземъ гориз. A	86,23	62,48	23,75	12,05	6,113	3,832	0,753	0,616	0,211	0,180
516	Бурлинское, лессовый черноземъ, гориз. A	82,93	55,98	26,95	13,56	6,677	2,932	1,054	1,133	0,383	0,216
526	Марьина, лессов. черн. солонцеватый, гор. A	82,16	64,53	17,63	7,07	4,585	3,147	1,312	0,818	0,411	0,284
595	Камышина, лессовый черноземъ, гориз. A	79,99	59,49	20,50	9,66	5,566	2,515	1,188	0,854	0,461	0,212
—	— тоже, гориз. C	86,75	59,68	27,07	11,42	9,808	3,052	0,656	1,218	0,583	0,337
577	Крестики, лессовый черноземъ, гориз. A	84,33	63,62	20,71	10,56	5,250	3,044	0,963	0,740	0,351	0,308
—	— тоже, гориз. C	87,13	60,63	26,50	8,07	5,832	4,546	5,737	1,453	0,405	0,440
554	[illegible], песокъ, гориз. A	95,60	85,37	10,23	4,84	2,185	1,704	0,690	0,332	0,237	0,133
—	— тоже, гориз. C	86,40	69,03	17,37	8,90	4,449	2,523	0,750	0,290	0,297	0,158

Изъ приведенныхъ таблицъ видно, прежде всего, что общее количество всей глины, т.-е. веществъ, извлекаемыхъ изъ минеральной части почвъ горячей сѣрной кислотой, за вычетомъ $CaCO_3$, въ черноземахъ весьма значительно и въ нѣкоторыхъ образцахъ равняется количеству всего песка, кварцеваго и силикатнаго; въ другихъ типахъ почвъ отношеніе это мѣняется въ пользу песка, а именно:

Таблица 21.

№	Характеръ почвы.	Глина.	Песокъ.	Отношеніе.
485	Глин. черноземъ Сорочьей степи . . .	44,2	43,2	50:50
523	Лессов. черноземъ Сорочьей степи . .	40,8	47,5	46:54
552	— Большеспесчанскаго . . .	41,4	46,8	47:53
562	— Замираловой	43,3	42,9	50:50
568	— Окопишникова	40,4	48,5	45:55
569	— Окопишникова	39,4	50,2	44:56
557	Подзолъ Осиновой	22,3	77,2	22:78
534	Структ. солонецъ Малиновой	23,8	69,6	25:75
551	Безструкт. солонецъ Малиновой . . .	30,8	58,6	34:66
571	— Крестиковъ	33,8	44,4	43:57

Такимъ образомъ минеральная основа нѣкоторыхъ черноземовъ, какъ глинистыхъ, такъ и лессовыхъ, на половину состоитъ изъ глины; въ минеральной основѣ другихъ образцовъ черноземовъ содержаніе глины не падаетъ ниже 44 процентовъ, откуда видно, что черноземы Тобольской губерніи вообще сильно глинисты; этого впрочемъ и слѣдовало ожидать въ странѣ со столь спокойными условіями рельефа. Во всѣхъ остальныхъ, не черноземныхъ, образцахъ абсолютное содержаніе глины значительно меньше; любопытно, что и отношеніе глины къ песку лишь въ одномъ безструктурномъ солонцѣ Крестиковъ приблизительно такое же, какъ въ черноземныхъ почвахъ, а въ остальныхъ не черноземныхъ почвахъ глина образуетъ всего $^1/_4$—$^1/_3$ минеральной ихъ основы. Факты эти любопытны уже потому, что и подзолистыя, и солонцеватыя почвы залегаютъ въ низинахъ, гдѣ можно было бы, пожалуй, ожидать относительнаго преобладанія глинистыхъ частицъ. Въ дѣйствительности же, повидимому, чаще бываетъ, что въ низинахъ относительное содержаніе глины является уменьшеннымъ, и лишь иногда, какъ въ солонцѣ Кре-

стиковъ, образовавшемся на бывшемъ днѣ теперь усохшаго озера Горькаго, отношеніе между пескомъ и глиной приблизительно таково же, какъ на степи (см. образцы чернозема п° 568 и 569). Относительно двухъ остальныхъ солонцовъ можно было бы предположить, что они образовались на породахъ, въ которыхъ нормальное отношеніе между пескомъ и глиной было уже измѣнено, когда эти породы отлагались въ пониженіяхъ рельефа, образуясь насчетъ болѣе древнихъ отложеній. Отсутствіе подробныхъ анализовъ подпочвъ не позволяетъ высказаться за или противъ такого предположенія. Но предположеніе это очевидно непримѣнимо къ подзолу Осиновой, который залегаетъ на лессовидной подпочвѣ и въ которомъ тѣмъ не менѣе относительное количество глины является наименьшимъ. Факту этому мы однако можемъ найти объясненіе, если сравнимъ между собою хотя бы только валовое содержаніе различныхъ веществъ въ почвѣ и подпочвѣ подзоловъ и черноземовъ. Для этой цѣли мы располагаемъ анализами подпочвъ подзола п° 557 и чернозема п° 569.

Таблица 22.

Характеръ почвы.	P_2O_5	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	CaO	MgO	K_2O	Na_2O
Подзолъ, почва, съ глуб. не болѣе 6″	0,023	83,4	8,5	1,1	1,1	1,0	1,4	2,1
Подзолъ, подпоч., съ глуб. не бол. 20″	0,139	66,1	15,5	6,4	1,5	2,3	2,2	2,0
Черноз., почва, съ глуб. не бол. 6″	0,148	64,3	13,6	4 7	1,5	1,8	1,8	1,6
Черноз., подпоч., съ глуб. около 20″	0,150	61,1	12,7	4,8	6,5	2,4	1,5	1,3

Изъ этого сопоставленія мы видимъ, что по составу минеральной части почва и подпочва чернозема разнятся другъ отъ друга больше всего содержаніемъ окиси кальція. Если однако мы вычтемъ всю CaO, связанную съ углекислотой, то получимъ и здѣсь болѣе полное совпаденіе: поверхностный горизонтъ чернозема бѣднѣе подпочвы лишь углекислой известью. Не то мы видимъ относительно подзола, въ которомъ почва утратила значительную долю металлическихъ окисловъ и P_2O_5; эта утрата произошла путемъ химическаго разрушенія цеолитныхъ соединеній и выноса металлическихъ окисловъ въ болѣе глубокіе слои, вслѣдствіе чего собственно почвенный горизонтъ сталъ значительно богаче кремнеземомъ.

Еще яснѣе выступаютъ указанныя соотношенія, если вычислить

въ предыдущей таблицѣ всѣ числа на 100 частей минеральной основы почвъ и подпочвъ; тогда мы получимъ слѣдующее сопоставленіе:

Таблица 23.

Характеръ почвы.	Въ 100 ч. минеральной основы:								
	$CaCO_3$	P_2O_5	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	CaO	MgO	K_2O	Na_2O
Подзолъ, почва . .	0,06	0,023	84,5	8,6	1,1	1,0	1,0	1,4	2,1
Подзолъ, подпочва .	0,04	0,145	69,2	16,2	6,7	1,5	2,4	2,2	2,0
Черноземъ, почва . .	0,05	0,166	71,9	15,2	5,3	1,6	2,0	2,0	1,8
Черноземъ, подпочва .	9,0	0,159	64,9	13,5	5,1	1,9	2.5	1,6	1,4

Если мы примемъ въ расчетъ, что значительное содержаніе $CaCO_3$ въ подпочвѣ чернозема понижаетъ процентное содержаніе другихъ веществъ, то придемъ къ заключенію о весьма большой близости валового состава силикатныхъ соединеній почвы и подпочвы даннаго степного чернозема. Въ подзолѣ же лишь Na_2O содержится въ одинаковомъ количествѣ и въ почвѣ, и въ подпочвѣ; это обусловливается, безъ сомнѣнія, тѣмъ, что больше $^4/_5$ всей Na_2O извлекаются изъ почвы лишь фтористоводородной кислотой, т.-е. Na_2O входитъ главнымъ образомъ въ составъ безводныхъ силикатовъ почвеннаго скелета. Относительно всѣхъ остальныхъ металлическихъ окисловъ почва бѣднѣе подпочвы приблизительно вдвое, и если бы не знать отношеній между почвой и подпочвой въ полѣ, то можно было бы предположить, что между ними нѣтъ никакой генетической связи. Любопытнымъ въ данномъ сопоставленіи является, далѣе, большая близость валового состава подпочвъ чернозема и подзола: подпочва подзола отличается отъ подпочвы чернозема главнымъ образомъ малымъ содержаніемъ $CaCO_3$. Это указываетъ на близость состава лессовидныхъ породъ въ мѣстностяхъ, удаленныхъ другъ отъ друга на значительныя разстоянія.

Что въ подзолахъ дѣйствительно существуетъ процессъ разрушенія цеолитовъ, можно заключить и изъ данныхъ относительно подзола № 554, анализированнаго г. Шешуковымъ: изъ чиселъ, относящихся къ этому анализу, видно, что хотя въ почвенномъ горизонтѣ подзола общее количество SiO_2 значительно увеличено (въ почвѣ 79,9, въ подпочвѣ — 67,6%), тѣмъ не менѣе количество кремнезема цеолитнаго (извлекаема-

го содой послѣ обработки почвы соляной кислотой) въ почвѣ (4,8%) почти вдвое меньше, чѣмъ въ подпочвѣ (8,9%); соотвѣтственно этому и количество нѣкоторыхъ окисловъ въ почвѣ значительно меньше, чѣмъ въ подпочвѣ. Къ тому же заключенію приводитъ и разсмотрѣніе таблицы, въ которой данъ приблизительный минералогическій составъ; изъ нея обнаруживается, что наиболѣе прочная часть почвенной глины, не извлекаемая уже 10% соляной кислотой (см. рубрику «глина»), въ подзолѣ п° 557 достигаетъ почти той же величины, какъ и въ черноземѣ п° 552 (изъ той же мѣстности); но количество собственно цеолитовъ въ подзолѣ почти втрое меньше, чѣмъ въ черноземѣ. Напротивъ, изъ анализа вытяжки 10% HCl почвы и подпочвы чернозема п° 485 видно, что цеолитныхъ веществъ въ почвѣ содержится даже больше, чѣмъ въ подпочвѣ.

Все это доказываетъ, что минеральная основа почвеннаго горизонта сибирскихъ подзоловъ подверглась весьма значительному химическому разрушенію, при чемъ вымытыя изъ почвы вещества перенесены въ болѣе или менѣе глубокіе горизонты подпочвы, а почва стала относительно богаче лишь кремнеземомъ. Какъ извѣстно, въ томъ же направленіи идетъ процессъ подзолообразованія и въ Европейской Россіи, почему и сибирскіе подзолы должны быть признаны гомологами европейскихъ.

Въ черноземахъ степныхъ такого процесса разрушенія наиболѣе подвижной части почвенной глины, очевидно, не происходитъ, вслѣдствіе чего и почва, и подпочва здѣсь имѣютъ близкій минеральный составъ.

Принимая въ расчетъ сказанное о подзолѣ, намъ нужно посмотрѣть, не объясняется ли и въ солонцахъ бѣдность ихъ глиной наличностью процессовъ, аналогичныхъ подзолообразованію.

Данныя относительно валового состава минеральной части подпочвъ и почвъ структурнаго и безструктурнаго солончаковъ могутъ быть сопоставлены слѣдующимъ образомъ:

Таблица 24.

Въ 100 ч. минеральн. основы.	Na_2CO_3	$CaCO_3$	P_2O_5	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	CaO	MgO	K_2O	Na_2O
Структ. солон. 534, почва	0,14	—	0,07	82,5	7,8	2,9	1,2	1,8	1,2	1,1
— подпочва . .	—	9,6	0,15	75,5	6,8	2,9	1,2	1,6	1,0	0,9
Безструкт. солон. 551, почва	—	0,10	0,12	78,2	9,9	3,5	1,8	1,5	1,2	1,3
— подпочва . .	—	1,00	0,15	75,9	11,3	4,8	1,1	2,3	1,8	1,4

Отсюда прежде всего можно видѣть, что подпочвы обоихъ солонцовъ богаче кремнекислотой, чѣмъ лессовидные суглинки, образующіе подпочву подзоловъ и черноземовъ; но при этомъ отношенія между кремнекислотой и суммой металлическихъ окисловъ въ почвѣ и подпочвѣ обоихъ солонцовъ не одинаковы, а именно: въ структурномъ солонцѣ эти отношенія очень близки (въ почвѣ 5,1, въ подпочвѣ 5,2), а въ безструктурномъ почва богаче кремнекислотой (4,1), чѣмъ подпочва (3,3), хотя не такъ рѣзко, какъ это наблюдается для подзола, гдѣ эти отношенія 5,6 и 2 2. Приведенныя данныя указываютъ съ нѣкоторой вѣроятностью на существованіе и въ безструктурномъ солонцѣ процесса, аналогичнаго подзолообразованію; это не представляется удивительнымъ послѣ работы г. Козловскаго[1]). Подобнаго заключенія нельзя сдѣлать относительно структурнаго солонца, въ которомъ почва и подпочва весьма близки по составу, такъ что изъ аналитическихъ данныхъ можно было бы вывести, что структурный солонецъ образовался на породѣ, богатой кварцевымъ пескомъ, при чемъ процессъ почвообразованія здѣсь, какъ и въ черноземахъ, не привелъ къ серьезнымъ измѣненіямъ въ составѣ минеральной части. Думаю однако, что подобный выводъ едва ли оказался бы вѣрнымъ, если бы мы располагали болѣе обширными аналитическими данными. Ясно, что на основаніи предыдущаго анализа мы не могли бы прійти къ правильнымъ заключеніямъ, если бы подзолообразовательный процессъ въ данномъ солонцѣ, вообще болѣе слабый, чѣмъ въ подзолѣ, охватилъ материнскую породу на значительную глубину: только анализъ болѣе глубокаго слоя подпочвы могъ бы рѣшить этотъ вопросъ. Однако, если допустить даже, что анализъ собраннаго горизонта С дастъ совершенно вѣрное представленіе о составѣ минеральной части материнской породы данной почвы, изъ разсмотрѣнія морфологическихъ ея особенностей становится вѣроятнымъ вымываніе нѣкоторыхъ соединеній въ болѣе глубокихъ слояхъ: именно, дневной горизонтъ почвы представляетъ сѣрую супесчанистую корку въ 3″ толщиною, подъ которой уже начинается анализированный столбчатый горизонтъ; столбы съ поверхности по трещинамъ, т.-е. въ мѣстахъ наибольшаго проникновенія растворовъ, представляются обсыпанными мелкимъ пескомъ, тогда какъ ни внутри ихъ, ни въ подпочвѣ супесчаный характеръ не замѣтенъ. Поверхностная корка представляетъ, безъ сомнѣнія, горизонтъ, который испыталъ наибольшее разрушеніе; глинистыхъ частицъ въ немъ осталось уже весьма мало; соединенія глины отчасти вынесены въ подпочву, отчасти несомнѣнно отложились въ ближайшемъ горизонтѣ, который пріобрѣлъ столбчатую структуру. Тождественность минеральнаго состава столбчатаго горизонта

[1]) «Къ вопросу о растворимости перегноя», 8 вып. «Матеріаловъ по изуч. русск. почвъ», 1893 г., стр. 79.

и подпочвы, очевидно, могла бы при этомъ сохраниться, если бы одновременно въ столбчатомъ горизонтѣ происходилъ процессъ разрушенія и вынесенія вглубь части минеральныхъ веществъ. Нѣкоторое указаніе на такой выносъ извѣстныхъ соединеній изъ столбчатаго горизонта даетъ содержаніе въ немъ фосфорной кислоты, уменьшенное по сравненію съ подпочвой, какъ и въ подзолѣ.

Поэтому, даже и относительно даннаго структурнаго солонца есть вѣроятность существованія въ немъ процесса, аналогичнаго подзолообразованію; выше было указано, что между структурными солонцами попадаются такіе, гдѣ этотъ процессъ выражается весьма ясно и въ наружныхъ признакахъ.

Любопытнымъ, далѣе, является то обстоятельство, что во всѣхъ анализированныхъ солонцеватыхъ почвахъ, не исключая и солонцеватаго чернозема № 526, содержаніе цеолитныхъ веществъ меньше, чѣмъ въ черноземахъ не солонцеватыхъ; мы увидимъ, что и въ этихъ послѣднихъ какъ будто происходитъ уменьшеніе въ содержаніи цеолитовъ, разъ на нихъ поселяется лѣсъ. Приведенныхъ данныхъ, конечно, недостаточно для рѣшенія этого вопроса, но они даютъ указаніе, что, можетъ быть, только при комплексѣ условій, господствующихъ въ степи, содержаніе въ почвѣ цеолитовъ не уменьшается по сравненію съ подпочвой, а иногда даже и увеличивается; при повышеніи влажности, происходящемъ въ лѣсахъ, а тѣмъ болѣе въ котловинкахъ, гдѣ застаивается вода, наоборотъ, начинается обѣдненіе почвы цеолитными соединеніями. Эти же данныя заставляютъ меня недовѣрчиво относиться къ мнѣнію о сухопутно-болотномъ происхожденіи разныхъ «черноземовъ». Во всякомъ случаѣ нельзя не пожелать скорѣйшей разработки вопросовъ, здѣсь затронутыхъ, именно относительно Сибири, гдѣ еще растительная физіономія страны не слишкомъ измѣнена культурой. Необходимо только, чтобы будущія изслѣдованія производились лицами, достаточно ориентированными и въ почвахъ, и въ растительности, и слѣдовательно могущими отличить слабые солонцы и солонцеватые черноземы отъ черноземовъ обычныхъ. Безъ соблюденія этого условія можно получить результаты, которыми вопросъ о происхожденіи чернозема будетъ еще болѣе затемненъ.

Если оцѣнивать содержаніе въ почвахъ глины лишь приблизительно (умножая на 4 количество Al_2O_3, извлекаемаго сѣрной кислотой), то для черноземовъ, анализированныхъ Лабораторіей М. З., получатся варіаціи отъ 37 до 47%, а для черноземовъ, анализированныхъ г. Шешуковымъ—отъ 29 до 43; такимъ образомъ, и по анализамъ г. Шешукова сибирскіе черноземы оказываются сильно глинистыми.

Песчаная часть тобольскихъ почвъ состоитъ преимущественно изъ кварцеваго песка: этого послѣдняго въ черноземахъ въ 2—3 раза больше,

чѣмъ песка силикатнаго, состоящаго изъ неразложенныхъ безводныхъ силикатовъ; приблизительно таковы же отношенія между пескомъ кварцевымъ и силикатнымъ и въ черноземныхъ почвахъ, кромѣ структурнаго солонца № 534, въ которомъ кварцеваго песка значительно больше, какъ можно убѣдиться изъ слѣдующей таблицы, въ которой содержаніе цеолитовъ, всей глины и песка вычислено въ процентахъ минеральной основы почвъ.

Таблица 25.

Въ 100 частяхъ минеральной основы почвъ содержится:	Черноземы.						Солонцы.			Подзолъ.
	485	523	562	552	568	569	534	551	571	557
цеолитовъ . . .	43,4	34,4	38,5	30,9	34,6	35,0	18,6	22,6	24,7	10 0
всей глины . .	50,4	46,0	50,5	47,0	46,0	43,9	25,3	34,2	38,5	22,5
песка силикатнаго	13,8	12,6	18,1	16,2	20,6	19,8	12,6	14,5	18,5	25,3
песка кварцеваго .	35,5	41,1	38,1	36,8	34,7	36,4	61,4	50,9	32,3	52,8

Изъ этой таблицы можно видѣть, что минеральная основа черноземовъ не бѣднѣе силикатнымъ пескомъ, чѣмъ таковая же у почвъ солонцеватыхъ, что должно было бы быть, если бы при превращеніи солонцеватыхъ почвъ въ черноземныя безводные силикаты первыхъ превращались въ водные, о чемъ уже была рѣчь выше.

По содержанію невывѣтрѣлыхъ силикатовъ тобольскіе черноземы едва ли уступаютъ нижегородскимъ «черноземамъ плато»: такъ напр., Ключищенскій и Пермѣевскій черноземы содержатъ по 4,5% полуторныхъ окисловъ, извлекаемыхъ только фтористоводородной кислотой, т.-е. 23—26% общаго ихъ количества, тогда какъ въ ту же кислоту изъ тобольскихъ черноземовъ переходитъ только 2,1—3,2% полуторныхъ окисловъ, т.-е. 13—19% общаго количества; тоже относится и къ K_2O, но щелочно-земельныхъ окисловъ, извлекаемыхъ только фтористоводородной кислотой, въ сибирскихъ черноземахъ больше, чѣмъ въ нижегородскихъ.

Высокое содержаніе «глины» въ общемъ составѣ тобольскихъ черноземовъ свидѣтельствуетъ о большой растворимости различныхъ окисловъ въ сѣрной кислотѣ. И въ самомъ дѣлѣ, въ вытяжку сѣрной кислотой изъ черноземовъ не переходитъ: K_2O 33—43, CaO 13—25, MgO

11—18 и полуторныхъ окисловъ 13—19 процентовъ общаго количества (см. табл. 15). Окись Na представляетъ въ этомъ отношеніи исключеніе, ибо изъ общаго ея количества въ сѣрной кислотѣ нерастворимо: въ черноземахъ 70—79, а въ подзолѣ—87% о: зато въ солонцеватыхъ почвахъ растворимость Na_2O въ сѣрной кислотѣ значительно выше (37—43%).

Изъ разсмотрѣнія данныхъ относительно вытяжки десятипроцентною соляною кислотою обнаруживается, что глинистая часть тобольскихъ черноземовъ состоитъ главнымъ образомъ изъ цеолитныхъ соединеній: на долю цеолитовъ изъ общаго количества глины приходится отъ 66 до 86 процентовъ (послѣднее—въ глинистомъ черноземѣ № 485); въ подзолѣ рѣзко уменьшено именно количество цеолитовъ (44% общаго количества глины), тогда какъ наиболѣе прочныхъ соединеній, входящихъ въ составъ глины и разлагаемыхъ лишь сѣрной кислотой, содержится въ немъ приблизительно столько же, сколько и въ черноземѣ изъ той же мѣстности (№ 552). Отсюда слѣдуетъ, что и десятипроцентная соляная кислота извлекаетъ изъ тобольскихъ черноземовъ различные окислы въ количествахъ весьма значительныхъ, такъ что на долю одной сѣрной кислоты остается обыкновенно лишь небольшой процентъ даннаго основанія. Въ этомъ отношеніи наблюдаются однако значительныя варіаціи, указывающія на неодинаковый составъ наиболѣе прочной части почвенной глины въ различныхъ образцахъ: изъ таблицы 15 видно, что въ этой части наибольшими колебаніями, въ черноземахъ, отличается содержаніе K_2O, CaO и полуторныхъ окисловъ. Составъ цеолитныхъ соединеній глины въ черноземахъ отличается напротивъ значительнымъ постоянствомъ, какъ можно видѣть изъ таблицы, въ которой данъ процентный составъ цеолитной части. Любопытно, что въ двухъ изъ солонцеватыхъ почвъ содержаніе полуторныхъ окисловъ въ цеолитной части, по сравненію съ черноземами, не увеличено, а уменьшено (злой солонецъ № 571 и въ этомъ отношеніи представляетъ исключеніе). Въ подзолѣ сразу бросается въ глаза максимальное содержаніе кремнекислоты въ составѣ цеолитной части. Если вычислить отношеніе SiO_2 къ Al_2O_3 въ цеолитахъ, то получимъ, что для черноземовъ степныхъ это отношеніе измѣняется отъ 2,2 до 2.5, для черноземовъ лѣсныхъ—2,6 и 2,9, для злого солонца № 571—2,2, для структурнаго солонца—2,7, для слабаго безструктурнаго—3,3 и для подзола—4 9. Можно предположить, что въ подзолѣ максимальное отношеніе обусловливается тѣмъ, что часть кремнезема изъ разрушенныхъ почвообразовательнымъ процессомъ цеолитовъ не теряетъ еще способности растворяться въ углекислой щелочи[1]); вѣроятно, тѣмъ же

[1]) Проф. В. И. Сорокинъ нашелъ, что и въ казанскихъ подзолахъ содержится «водный кремнеземъ, растворимый въ содѣ». Тр. Каз. О. Ест., XXXI, вып. 5, стр. 20.

обусловливается и величина даннаго отношенія въ безструктурномъ слабомъ солонцѣ, для котораго наличность подзолообразовательнаго процесса пришлось допустить изъ сравненія минеральнаго состава почвы и подпочвы.

По поводу растворимости различныхъ веществъ въ десятипроцентной соляной кислотѣ надлежитъ указать еще разъ, что между анализами разныхъ аналитиковъ не существуетъ согласія какъ относительно общаго количества окисловъ, извлекаемыхъ 10% HCl, такъ и относительно отдѣльныхъ составныхъ частей вытяжки; такъ, напр., по анализамъ г. Шешукова, содержаніе K_2O въ верхнемъ горизонтѣ черноземовъ варьируетъ отъ 0,211 до 0,461, по анализамъ же Лабораторіи М. З.—отъ 0,700 до 1,056; тоже замѣчается и относительно нѣкоторыхъ другихъ окисловъ, кромѣ Na_2O, абсолютныя количества которой въ обоихъ рядахъ анализовъ приблизительно одинаковы (0,180—0,308 въ анализахъ Шешукова и 0,234—0,306 въ анализахъ Лаб.).

Въ вытяжку горячей соляной кислотой изъ тобольскихъ черноземовъ переходятъ весьма значительныя количества различныхъ металлическихъ окисловъ: MgO—57—70, CaO—65—75, Al_2O_3 | Fe_2O_3—55—71 и K_2O—40—60% общаго количества; по растворимости въ этомъ реактивѣ окиси калія тобольскіе черноземы превосходятъ даже нижегородскіе, а тѣмъ болѣе полтавскіе, изъ которыхъ переходитъ въ этотъ реактивъ всего 13—27 процентовъ K_2O [1]).

Изъ подзола въ десятипроцентную соляную кислоту переходятъ лишь незначительныя количества вышеприведенныхъ основаній; нѣсколько больше извлекается ихъ изъ солонцеватыхъ почвъ, въ которыхъ является повышенной, сравнительно съ черноземами, лишь растворимость въ 10% HCl окиси натрія (31—42% общаго количества).

Принимая во вниманіе высокую растворимость различныхъ составныхъ частей сибирскихъ черноземовъ въ десятипроцентной соляной кислотѣ, можно было бы ожидать, что и общее количество веществъ, извлекаемыхъ болѣе слабой кислотой (HCl 1%), будетъ для нихъ не ниже, чѣмъ для черноземовъ нижегородскихъ и полтавскихъ. Анализы показываютъ однако, что только изъ трехъ образцовъ чернозема извлекается однопроцентной соляной кислотой свыше 4% различныхъ веществъ, для остальныхъ же образцовъ чернозема эта величина ниже 4% (3,8—2,8), тогда какъ въ нижегородскихъ черноземахъ плато она около 6%, да и для большинства полтавскихъ не ниже 4,6%. Въ нижегородскихъ черноземахъ вещества, извлекаемыя однопроцентной соляной кислотой, образуютъ большею частью около 20% всѣхъ веществъ, переходящихъ въ горячую соляную кислоту, а въ подзолистой почвѣ Работокъ даже выше

[1]) «Мат. къ оцѣнкѣ земель Полт. губ.», XVI, 252.

20%. Въ тобольскихъ черноземахъ это отношеніе всегда меньше (9—15, а для подзола Осиновой—8%); можно думать, что эта особенность представляетъ явленіе постоянное для черноземовъ изслѣдованнаго района.

Наименьшее абсолютное количество веществъ, растворимыхъ въ слабой соляной кислотѣ, приходится на подзолъ—0,76% о, при чемъ оказывается, что изъ нижегородскихъ почвъ къ подзолу Осиновой, по величинѣ этой вытяжки, подойдутъ лишь нѣкоторыя песчаныя почвы.

Растворимость K_2O въ однопроцентной HCl не особенно велика (0,1—0,2% о или 7—10% общаго количества въ черноземахъ), хотя въ общемъ больше, чѣмъ въ черноземахъ нижегородскихъ, гдѣ она въ нѣкоторыхъ образцахъ едва достигаетъ 0,1, а въ другихъ падаетъ до 0,03; поэтому, въ нижегородскихъ черноземахъ K_2O образуетъ отъ 0,8 до 2,3% о всѣхъ веществъ, извлекаемыхъ однопроцентной HCl, а въ тобольскихъ - отъ 2,3 до 6,8% о. Наименьшее содержаніе K_2O въ данной вытяжкѣ приходится на подзолъ и на два изъ анализированныхъ солонцовъ. Иныя отношенія обнаруживаетъ окись натрія: въ вытяжкахъ слабой кислотой изъ черноземовъ и подзола она содержится вообще лишь въ сотыхъ доляхъ процента, въ почвахъ же солонцеватыхъ растворимость ея въ данномъ реактивѣ сильно повышается. Такимъ образомъ, въ тобольскихъ черноземахъ и солончакахъ K_2O входитъ въ составъ главнымъ образомъ болѣе прочныхъ соединеній, разлагаемыхъ лишь крѣпкою соляною кислотою (въ этомъ видѣ содержаніе K_2O колеблется въ предѣлахъ 32—50% о общаго количества); приблизительно въ такомъ же положеніи находится и Na_2O въ черноземахъ и подзолахъ, образуя лишь 1—8% о легкорастворимыхъ соединеній; въ солончакахъ же въ видѣ такихъ соединеній находится 16—33% общаго количества Na_2O. Изъ таблицы относительно водной вытяжки видно, что значительная часть Na_2O приходится на растворимыя въ водѣ соли; если принять въ расчетъ соотвѣтственныя числа, то окажется, что въ одной слабой соляной кислотѣ изъ солонцовыхъ почвъ растворяется 0,108—0,151 Na_2O, т.-е. 8—10% о общаго ея количества; такъ какъ несомнѣнно и въ черноземахъ часть Na_2O находится въ видѣ растворимыхъ въ водѣ солей, то оказывается, что въ солончакахъ растворимость Na_2O въ слабой кислотѣ сравнительно повышена.

Больше половины общаго содержанія CaO изъ всѣхъ почвъ, за исключеніемъ подзола и структурнаго солонца, извлекается однопроцентной соляной кислотой, такъ что въ видѣ болѣе прочныхъ цеолитѣыхъ соединеній остается лишь $^1/_8$—$^1/_{11}$ часть всей CaO. Окись магнія, наоборотъ, въ черноземахъ и подзолѣ существуетъ въ видѣ болѣе прочныхъ соединеній, въ составъ которыхъ въ черноземахъ входитъ 45—51% всей MgO, тогда какъ слабой соляной кислотой извлекается всего 12—20% этого основанія. Солонцеватыя почвы, по общему содержанію MgO,

извлекаемой крѣпкой соляной кислотой, не отличаются отъ черноземовъ, но изъ нихъ однопроцентная соляная кислота извлекаетъ окиси магнія значительно больше, чѣмъ изъ черноземовъ (приблизительно 25—35% общаго содержанія); за вычетомъ отсюда MgO, входящей въ составъ растворимыхъ въ водѣ солей, остаются все же такія количества MgO, которыя показываютъ, что растворимость этого окисла, какъ и Na_2O, въ солонцеватыхъ почвахъ повышена по сравненію съ почвами черноземными.

Главная масса полуторныхъ окисловъ, извлекаемыхъ крѣпкою соляною кислотою, находится въ тобольскихъ почвахъ въ видѣ болѣе прочныхъ цеолитныхъ соединеній (въ черноземахъ 49—63, въ солончакахъ 40—48 и въ подзолѣ—21% общаго содержанія), а на долю однопроцентной соляной кислоты приходятся лишь небольшія ихъ количества (1—10%).

Общее количество кремнезема для тобольскихъ черноземовъ варьируетъ отъ 65 до 59%, опускаясь, по анализамъ г. Шешукова, до 57%; въ солонцеватыхъ почвахъ валовое содержаніе SiO_2 то приблизительно таково же (56% въ безструкт. солонцѣ № 571), то значительно больше (до 77% въ структурномъ солонцѣ); наконецъ, въ подзолахъ содержатся наибольшія количества кремнезема—83 и 80%.

Сообразно съ тѣмъ, что было сказано относительно растворимости металлическихъ окисловъ въ соляной кислотѣ разной крѣпости, оказывается, что послѣ обработки крѣпкой соляной кислотой извлекается изъ глинистаго чернозема около $^1/_3$, а изъ прочихъ черноземовъ $^1/_4$—$^1/_5$ всей кремнекислоты; въ почвахъ солонцеватыхъ и въ подзолѣ содержаніе цеолитной кремнекислоты, и абсолютное и относительное, значительно меньше. Въ одной сѣрной кислотѣ (за вычетомъ цеолитной кремнекислоты) растворяется SiO_2 вообще меньше, чѣмъ въ соляной, и наконецъ большая часть SiO_2 (въ черноземахъ около $^2/_3$, въ остальныхъ почвахъ еще больше) сосредоточена въ почвенномъ скелетѣ.

Общее содержаніе фосфорной кислоты въ тобольскихъ почвахъ, по анализамъ Лабораторіи М. З., варьируетъ въ черноземахъ отъ 0,11 до 0,19, наибольшее число получено для безструктурнаго солонца № 571—0,24, а наименьшія—для верхнихъ горизонтовъ подзола и структурнаго солонца: 0,02 и 0,07, при чемъ въ подпочвахъ этихъ почвъ содержаніе P_2O_5 значительно возрастаетъ: 0,14 и 0,16. Было уже отмѣчено, что анализы г. Шешукова даютъ въ среднемъ болѣе высокое содержаніе P_2O_5 въ тобольскихъ черноземахъ; минимальное число (0,15) получено г. Шешуковымъ, какъ и Лабораторіей М. З., для глинистаго чернозема, для лессовыхъ же черноземовъ опредѣлено значительно больше P_2O_5 (до 0,41). Для подзола и г. Шешуковымъ констатировано возрастаніе количества P_2O_5 въ подпочвѣ (0,10) по сравненію съ почвой (0,04).

Что касается до растворимости P_2O_5 въ разныхъ реактивахъ, то лишь изъ подзола и безструктурнаго солонца № 571 растворяются приблизительно одинаковыя количества въ кислотахъ сѣрной, крѣпкой соляной и слабой соляной. Для остальныхъ почвъ максимальная растворимость падаетъ на десятипроцентную соляную кислоту (86—93 процента валового содержанія P_2O_5 переходитъ въ эту кислоту), въ слабой же соляной растворяется изъ черноземовъ 12—20 и maximum—31% всей P_2O_5, т.-е. большая часть фосфорной кислоты въ тобольскихъ черноземахъ содержится въ видѣ болѣе прочныхъ соединеній. Такимъ образомъ, при меньшемъ валовомъ содержаніи (принимая въ расчетъ лишь анализы Лабораторіи М. З.) изъ тобольскихъ черноземовъ переходитъ въ слабую соляную кислоту столько же, или даже больше P_2O_5, чѣмъ изъ черноземовъ плато полтавскихъ, и гораздо меньше, чѣмъ изъ черноземовъ и нѣкоторыхъ суглинистыхъ почвъ Нижегородской губ., отличающихся вообще очень высокой растворимостью P_2O_5 въ слабой соляной кислотѣ[1]).

Переходя теперь къ разсмотрѣнію данныхъ относительно водной вытяжки, слѣдуетъ прежде всего замѣтить, что опредѣленіе хотя бы только общаго количества солей, извлекаемыхъ водой изъ данной почвы, заслуживаетъ самаго широкаго примѣненія при почвенныхъ анализахъ. Признаки, по которымъ уже въ полѣ опредѣляется систематическое мѣсто данной почвы, нерѣдко являются недостаточно рѣзко выраженными, а возможность примѣнять для данной цѣли указанія со стороны растительности не особенно распространена у лицъ, занимающихся почвовѣдѣніемъ, ибо таковыя—чаще геологи, чѣмъ ботаники. Съ другой стороны, обыкновенные пріемы анализа—опредѣленіе гумуса, цеолитовъ и глины—не даютъ никакихъ матеріаловъ для заключеній о солонцеватости почвы, и потому несомнѣнно возможны случаи смѣшенія черноземовъ съ солонцами. Для примѣра стоитъ привести данныя относительно солонцеватой почвы № 551: почва эта была взята на неясно выраженной гривѣ, возвышающейся надъ солонцеватой переймой, притомъ на полѣ, гдѣ росла пшеница; ростъ послѣдней былъ неудовлетворителенъ, но на это могло быть не обращено вниманія; структурныя особенности могли быть разрушены обработкой; тонъ окраски, темносѣрый, самъ по себѣ не очень важенъ, тѣмъ болѣе, что гумуса въ этой почвѣ опредѣлено свыше 8%; содержаніе цеолитовъ (около 21%) и глины (около 31%) довольно значительно. Руководствуясь только этими данными, можно было бы отнести эту почву и къ черноземамъ. Такой ошибки конечно можно было избѣжать, ибо солонцеватость почвы выдавали росшія въ пшеницѣ формы (Plantago Cornuti, Saussurea amara), но не всякій почвовѣдъ умѣетъ

---

[1]) «Мат. къ оцѣнкѣ зем. Полт. губ.», XVI, 254; «Мат. къ оц. зем. Нижег. губ.», XIV, 149.

ихъ отличать; въ данномъ случаѣ опредѣленіе общаго количества растворимыхъ въ водѣ солей могло бы открыть глаза на истинную природу почвы и избавило бы отъ ошибочныхъ сопоставленій. Мы видѣли уже, что нѣкоторымъ авторамъ удавалось находить корневища болотныхъ травъ въ подпочвѣ «черноземовъ»; едва ли можно повѣрить, что въ такихъ случаяхъ не происходило смѣшенія солонцовъ съ черноземами. Какъ бы то ни было, нельзя отрицать возможности подобныхъ ошибокъ и потому слѣдуетъ настоятельно рекомендовать опредѣленіе хотя бы только общаго количества растворимыхъ солей въ почвахъ изъ степныхъ мѣстностей.

Изъ таблицъ видно, что количество извлекаемыхъ водою солей въ подзолѣ — наименьшее (0,041); въ черноземахъ оно вообще больше и въ двухъ образцахъ изъ 6 достигаетъ 0,1%; едва ли случайнымъ является то, что наибольшее содержаніе солей въ среднемъ приходится на черноземы «степные». Къ сожалѣнію, нѣтъ матеріала для сравненія по вопросу о количествѣ легкорастворимыхъ солей въ различныхъ черноземахъ[1]); кромѣ того, въ моихъ примѣрахъ неизвѣстенъ и составъ этихъ солей, между тѣмъ этотъ составъ можетъ быть въ значительной степени различенъ въ черноземахъ близкихъ. Относительно нѣкоторыхъ образцовъ я могу лишь указать, что между растворимыми въ водѣ солями хлористымъ принадлежитъ весьма скромное мѣсто, ибо водная вытяжка изъ нихъ (№ 485, 568 и 569) дастъ лишь слабую муть съ растворомъ $AgNO_3$.

Въ солонцеватыхъ почвахъ содержаніе легко растворимыхъ солей значительно больше, чѣмъ въ черноземахъ. Даже въ поверхностномъ горизонтѣ структурнаго солонца оно достигаетъ 0,2%, въ слабомъ солонцѣ безструктурномъ повышается почти до 0,3 и въ «зломъ» солонцѣ № 571 доходитъ до 1,3 процента; этотъ послѣдній случай не представляетъ однако крайняго максимума въ содержаніи легко растворимыхъ солей, ибо, напр., въ воздушно-сухомъ поверхностномъ горизонтѣ злого солонца изъ Арлагуля (№ 312) одного только хлора опредѣлено 1,038%. Въ солонцахъ № 534 и 551 было сдѣлано опредѣленіе солей и въ верхнемъ горизонтѣ ихъ подпочвы, при чемъ обнаружилось, что въ обоихъ содержаніе солей съ глубиной возрастаетъ.

---

[1]) Въ настоящее время опредѣленіе валового содержанія растворимыхъ солей въ почвахъ въ Америкѣ производится, повидимому, весьма просто уже прямо на экскурсіи при помощи особаго электрическаго прибора; см. Whitney and Means «The alcali soils of the Yellowstone Valley», въ № 14 «Bull. Depart. of Agriculture, Div. of Soils». 1898, стр. 20. Этотъ способъ примѣнимъ, однако, скорѣе для стаціонарныхъ изслѣдованій въ мѣстностяхъ, уже изученныхъ, чѣмъ въ нашей экскурсіонной практикѣ.

О характерѣ и составѣ этихъ солей даетъ понятіе таблица, въ которой сопоставлены данныя относительно водной вытяжки. Изъ этой таблицы видно, что изъ безструктурныхъ солонцовъ № 551 и 571 вода извлекаетъ значительныя количества хлора и сѣрной кислоты, и реакція вытяжки имѣетъ нейтральный характеръ. Совсѣмъ другое замѣчается относительно верхняго столбчатаго горизонта структурнаго солонца № 534: вода извлекаетъ изъ него весьма небольшія количества Cl и SO_3, которыхъ по расчету не хватитъ для насыщенія всей окиси натрія, содержащейся въ томъ же горизонтѣ, не говоря уже о другихъ основаніяхъ. Нельзя разсчитывать, что въ этой почвѣ избыточныя основанія нашли для своего насыщенія достаточныя количества кислотъ фосфорной или азотной; также мало вѣроятно и насыщеніе ихъ кислотами органическими; все это, вмѣстѣ съ щелочной реакціей вытяжки, приводитъ къ заключенію, что въ поверхностномъ горизонтѣ структурнаго солонца по крайней мѣрѣ часть Na_2O связана съ CO_2, которой содержится здѣсь не меньше, чѣмъ въ поверхностномъ горизонтѣ черноземовъ. Любопытно, что въ подпочвѣ того же солонца количество Na_2O возрастаетъ въ водной вытяжкѣ приблизительно въ полтора раза, но сильно уменьшается количество всѣхъ другихъ основаній; зато содержаніе хлора увеличивается въ три съ половиною, а сѣрной кислоты—даже въ семь разъ, при чемъ и реакція вытяжки дѣлается уже нейтральной: въ подпочвѣ даннаго солонца, какъ и въ солонцахъ безструктурныхъ, очевидно, нѣтъ углекислой щелочи (такое измѣненіе реакціи съ щелочной въ почвѣ на нейтральную въ подпочвѣ замѣчено мною и еще въ нѣкоторыхъ солонцахъ, напр. 607, а въ нѣкоторыхъ другихъ щелочная реакція наблюдалась и въ верхнемъ горизонтѣ подпочвы, напр. № 615). Такимъ образомъ, весьма характерной чертой химической природы структурнаго солонца № 534 является присутствіе въ его столбчатомъ горизонтѣ углекислой щелочи; въ немъ, слѣдовательно, мы имѣемъ гомолога тѣхъ щелочныхъ солонцовъ, которые описаны въ извѣстной работѣ проф. Hilgard'a для Калифорніи; структурныя особенности сибирскаго солонца соотвѣтствуютъ тому, что говоритъ Hilgard о структурѣ калифорнскихъ щелочныхъ солонцовъ[1]).

Имѣя въ виду вышеуказанное совпаденіе между структурными особенностями и содержаніемъ углекислаго натрія въ столбчатомъ горизонтѣ № 534-го, было любопытно прослѣдить, не совпадаетъ ли данная структура съ этой химической особенностью и въ другихъ структурныхъ солонцахъ, довольно распространенныхъ какъ въ Тобольской губерніи, такъ, вѣроятно, и въ другихъ мѣстностяхъ, гдѣ имѣются солонцеватыя

[1]) «Contributions à l'étude du salant», Annales agronom., 1893, 109—110.

почвы. Если бы это совпаденіе оправдалось, то по характерной структурѣ уже въ полѣ можно бы дѣлать заключенія и о нѣкоторыхъ химическихъ свойствахъ даннаго солонца. Литературныхъ показаній по этой части для Россіи мнѣ неизвѣстно, ибо до недавняго времени, по справедливому замѣчанію К. Д. Глинки, углекислаго натрія «не находили и даже не искали въ нашихъ солонцахъ»[1]). Нѣсколько косвенныхъ указаній по этому предмету получилъ я, пробуя реакцію водныхъ вытяжекъ изъ разныхъ солонцеватыхъ почвъ. Изъ этихъ пробъ выяснилось, что ясная щелочная реакція не свойственна солонцамъ безструктурнымъ: изъ 10 образцовъ она была констатирована лишь въ одномъ солонцѣ изъ Атбасарскаго уѣзда, другіе же давали либо совсѣмъ нейтральную реакцію, либо лишь намеки на щелочность, подобно многимъ черноземамъ, какъ солонцеватымъ, такъ и не солонцеватымъ. Зато въ 10 образцахъ изъ 13 солонцовъ структурныхъ реакція была болѣе или менѣе сильно щелочная, а въ остальныхъ трехъ—слабо щелочная. Поэтому, до болѣе подробныхъ и точныхъ наблюденій, приходится считать вѣроятнымъ, что структурные солонцы суть именно солонцы щелочные.

Въ связи съ содержаніемъ углекислой щелочи стоитъ и окрашиваніе водной вытяжки изъ такихъ солонцовъ, иногда очень интенсивное, въ бурый цвѣтъ. Можно прибавить еще, что при приготовленіи водныхъ вытяжекъ изъ столбчатыхъ горизонтовъ съ пятернымъ по вѣсу количествомъ воды образовалась въ нѣсколькихъ случаяхъ вязкая, не отстаивающаяся масса, переливающаяся съ трудомъ; очевидно, въ нѣкоторыхъ изъ структурныхъ солонцовъ образуются съ водой какіе то студенистые гидраты.

Кромѣ вышеуказанной особенности—присутствія углекислой щелочи—структурный солонецъ № 534 отличается отъ двухъ безструктурныхъ высокимъ содержаніемъ K_2O и MgO въ водной вытяжкѣ, что особенно странно при небольшомъ количествѣ въ немъ легко растворимыхъ солей вообще. По абсолютному содержанію MgO его превосходитъ лишь «злой» солонецъ № 571, а содержаніе K_2O въ структурномъ солонцѣ является наибольшимъ (0,028, тогда какъ въ верхнихъ горизонтахъ двухъ другихъ солонцовъ—0,005 и 0,014).

Очень рѣзко эти различія въ составѣ водной вытяжки солонца структурнаго выступаютъ, если принять въ верхнемъ его горизонтѣ общее содержаніе солей за 100 и сообразно съ этимъ вычислить общее содержаніе солей и отдѣльныхъ окисловъ въ другихъ солонцахъ.

---

[1]) «Мат. къ оцѣнкѣ земель Полт. губ.», XVI, 287.

Таблица 26.

№	CaO	MgO	K_2O	Na_2O	Cl	SO_3	Сумма
Структ. солон. 534, гор. A	8,4	23,6	14,6	45,0	5,8	2,6	100,0
— гор. C .	2,6	1,0	5,2	72,2	20,7	19,4	121,1
Бесструкт. сол. 551, гор. A	13,1	5,8	2,6	57,1	43,4	25,1	147,1
— гор. C .	15,2	17,8	5,8	146,1	138,7	61,2	384,8
Бесструкт. сол. 571, гор. A	69,0	44,0	7,3	244,5	208,4	180,6	753,9

Изъ этого сопоставленія видно, что увеличеніе солонцеватости въ рѣзкихъ солонцахъ происходитъ насчетъ хлористыхъ и сѣрнокислыхъ солей, главнымъ образомъ натрія, а затѣмъ уже и щелочноземельныхъ металловъ. Калій въ рѣзкихъ солонцахъ роли не играетъ и, при увеличеніи общаго содержанія солей въ $7^1/_2$ разъ, содержится въ зломъ солонцѣ въ количествѣ вдвое меньшемъ, нежели въ бѣдномъ солями солонцѣ структурномъ.

Дальнѣйшимъ аналитическимъ изслѣдованіямъ предстоитъ рѣшить, насколько другимъ структурнымъ солонцамъ присущи особенности, о которыхъ было говорено раньше: высокое содержаніе песка, уменьшенное сравнительно съ подпочвой содержаніе P_2O_5, присутствіе углекислой щелочи въ водной вытяжкѣ и относительное богатство ея окисью калія; пока нѣтъ особенныхъ основаній предполагать, что всѣ эти свойства окажутся присущими и солонцамъ безструктурнымъ, а потому слѣдуетъ признать, что отдѣленіе солонцовъ структурныхъ въ особую группу оправдывается и съ точки зрѣнія ихъ состава.

Намъ нужно еще остановиться на аналитическихъ данныхъ Лаб. М. З. относительно поглотительной способности и гигроскопичности тобольскихъ почвъ; соотвѣтственныя данныя сгруппированы въ прилагаемой таблицѣ.

Таблица 27.

Гориз. A № почвы.	485	523	562	552	568	569	557	534	551	571
Поглотительная способность[1]) .	145,81	122,63	112,97	108,17	102,11	107,86	28,52	114,39	103,71	110,06
Гигроскопичн[2])	18,13	14,57	16,23	12,04	13,39	13,25	2,12	8,58	11,42	24,45

[1]) По отношенію къ амміаку, по Кнопу, см. König, Unters. landw. wichtiger Stoffe, 2. Aufl., 51.

[2]) Т.-е. количество вѣсовыхъ частей воды, поглощенной изъ насыщеннаго водянымъ паромъ пространства 100 частями сухой почвы.

Изъ этой таблицы видно, что поглотительная способность тобольскихъ почвъ, выраженная въ кб. см. азота, поглощеннаго изъ раствора NH_4Cl 100 gr почвы, оказалась вообще очень значительной: почвы черноземныя и солончаковыя поглотили не меньше половины всего азота, бывшаго въ растворѣ, и только подзолъ удержалъ немногимъ больше $^1/_7$, какъ и слѣдовало ожидать. Изъ черноземныхъ почвъ громадной поглотительной способностью обладаетъ глинистый черноземъ Сорочьей степи (больше 70% всего азота), значительно превосходящій въ этомъ отношеніи лессовый черноземъ изъ той же мѣстности (60 съ небольшимъ % N); остальные лессовые черноземы удерживаютъ 51 — 56% N, какъ и почвы солонцеватыя, при чемъ не обнаруживается зависимости между величиной поглощенія и опредѣленными факторами, съ которыми обыкновенно ставятъ въ связь поглотительную способность. Особенно убѣдителенъ въ этомъ отношеніи структурный солонецъ № 534, въ которомъ содержится гораздо меньше, чѣмъ въ черноземахъ, и гумуса, и цеолитовъ, и глинозема, извлекаемаго сѣрной кислотой, и, наконецъ, цеолитной извести, и который несмотря на это обладаетъ поглотительной способностью не меньшей, чѣмъ у четырехъ изъ изслѣдованныхъ черноземовъ.

Гигроскопичность тобольскихъ почвъ, вообще значительная, также не обнаруживаетъ вполнѣ опредѣленной зависимости отъ тѣхъ или иныхъ факторовъ. Такъ, напр., максимальная гигроскопичность присуща злому солонцу № 571 и, можетъ быть, обусловливается здѣсь высокимъ содержаніемъ растворимыхъ въ водѣ солей. Два другіе солонца, несмотря на повышенное количество этихъ солей по сравненію съ черноземами, оказываются гигроскопичными менѣе, чѣмъ эти послѣдніе. Изъ черноземовъ наибольшую гигроскопичность проявляетъ глинистый черноземъ, выдающійся изъ всѣхъ прочихъ лишь высокимъ содержаніемъ глины. Подзолъ оказывается менѣе всѣхъ прочихъ почвъ способнымъ поглощать водяные пары.

Въ заключеніе, нужно будетъ остановиться на анализахъ механическихъ, каковые были сдѣланы въ Лабор. М. З. для тѣхъ же 10 почвъ, которыя были подвергнуты и полнымъ химическимъ анализамъ. При этомъ 5 изъ нихъ (глинистый и три лессовыхъ чернозема и структурный солонецъ) анализированы по способу Шёне, а остальныя пять — по способу Фадѣева-Вильямса. Числа, полученныя въ обоихъ рядахъ анализовъ, разумѣется, весьма несходны: количество частицъ меньше 0,01 по способу Фадѣева-Вилльямса даже въ подзолѣ весьма значительно (57,11%). Если ограничиться только анализами по способу Шёне, то окажется, что крупныхъ частицъ (больше $^1/_4$ мм. въ діаметрѣ) въ тобольскихъ почвахъ содержится весьма мало — 0,6 — 2,5%; частицъ отъ 0,25—0,05 мм. въ 4 черноземахъ содержится 29—43%, а въ струк-

турномъ солонцѣ—52%; частицъ съ діаметромъ 0,05—0.01 въ черноземахъ—22—34%, въ солонцѣ—11%; всей же крупной пыли (0.25—0,01 мм.) въ этихъ почвахъ 58—65%; частицъ меньше 0,01 въ глинистомъ черноземѣ содержится 40, а въ остальныхъ четырехъ почвахъ 32—36%; въ среднемъ же изъ четырехъ черноземовъ элементовъ чисто механическихъ имѣется въ нихъ 64.3, а элементовъ меньше 0,01—35,7; отношеніе между первыми и вторыми—1,8:1, т.-е. таково же, какъ въ долинныхъ черноземахъ Нижегородской губ.[1]); въ черноземахъ Старосидоровой, анализированныхъ г. Агафоновымъ, это отношеніе въ 6 образцахъ равно 16—22:1 и лишь въ одномъ—3,8:1. Чѣмъ можетъ обусловливаться столь крайнее несходство въ этихъ данныхъ, я не знаю. Къ сожалѣнію, г. Агафоновъ не сообщаетъ, какимъ методомъ онъ пользовался при опредѣленіи механическаго состава; но изъ сопоставленій, имъ дѣлаемыхъ, можно заключить, что и онъ работалъ съ приборомъ Шёне.

Среди полтавскихъ черноземовъ по химическому составу подходитъ къ вышеупомянутымъ тобольскимъ лишь первая подгруппа черноземовъ плато (глинистые черноземы)[2]) съ 29—42% частицъ меньше 0,01 мм.; въ остальныхъ группахъ и содержаніе илистыхъ частицъ и отношеніе ихъ къ чистомеханическимъ элементамъ ниже, чѣмъ въ тобольскихъ черноземахъ.

Просматривая аналитическія данныя, нельзя не замѣтить, что шесть анализированныхъ черноземовъ изъ различныхъ мѣстностей, отстоящихъ другъ отъ друга на значительныя разстоянія, тѣмъ не менѣе весьма близки другъ къ другу по химическому составу: варіаціи въ содержаніи отдѣльныхъ составныхъ частей совершаются въ довольно тѣсныхъ предѣлахъ. Глинистый черноземъ Сорочьей степи (№ 485) отличается отъ прочихъ черноземовъ, образовавшихся на лессовидной подпочвѣ, максимальнымъ содержаніемъ глины и цеолитовъ; онъ же превосходитъ ихъ по размѣрамъ вытяжки однопроцентной соляной кислотой, поглотительной способностью и количествомъ илистыхъ частицъ, зато по содержанію гумуса, азота и P_2O_5 онъ уступаетъ большинству черноземовъ на лессовидной подпочвѣ. Можно прибавить къ этому, что и глинистый черноземъ Привольной превосходитъ лессовые черноземы, анализированные г. Шешуковымъ, по общему содержанію глины (Al_2O_3, извлекаемый сѣрною кислотою), а по размѣрамъ вытяжки десятипроцентной соляной кис-

[1]) См. работу Яковлева въ XIV вып. «Мат. къ оцѣнкѣ зем. Нижег. губ.», стр. 4.

[2]) «Мат. къ оцѣнкѣ зем. Полт. губ.», вып. XVI, стр. 308—309.

лотой уступаетъ лишь одному изъ нихъ. Насколько постоянны отличія глинистыхъ черноземовъ отъ лессовыхъ, предстоитъ окончательно рѣшить будущимъ изслѣдованіямъ, теперь же довольно вѣроятно лишь то, что отличія эти не будутъ особенно глубоки, ибо и между анализированными лессовыми черноземами обнаружены такіе, которые по содержанію глины близки къ п° 485. Этимъ свойствомъ обусловливается и образованіе трещинъ на лессовыхъ черноземахъ нѣкоторыхъ степныхъ участковъ, хотя всегда менѣе обильное, чѣмъ на рядомъ лежащихъ участкахъ глинистаго чернозема.

Въ виду существованія такихъ представителей лессовыхъ черноземовъ, какъ п° 562 или 523, нельзя выдѣлить глинистые черноземы въ самостоятельную группу; правильнѣе считать ихъ лишь за подгруппу, отличающуюся отъ лессовыхъ черноземовъ по характеру подпочвы и по наружнымъ признакамъ; оставить за ними преимущественно эпитетъ «глинистыхъ» слѣдуетъ еще и потому, что даже наиболѣе богатые содержаніемъ глины лессовые черноземы по консистенціи и наружному виду представляются всегда болѣе или менѣе супесчаными.

Итакъ, черноземы южной части Тобольской губ. съ точки зрѣнія химическаго состава довольно однородны. Эта однородность обнаруживается и въ составѣ черноземовъ изъ одной и той же мѣстности, различающихся другъ отъ друга по морфологическимъ свойствамъ. Такъ, напримѣръ, образцы 568 и 569 взяты другъ отъ друга всего въ 30 саженяхъ, но первый залегалъ въ едва замѣтномъ понижении съ Calamagrostis Epigejos и мелкой березой, а второй собранъ посреди ковыльной степи; при этомъ второй имѣлъ меньшую мощность и былъ окрашенъ слабѣе, чѣмъ первый, подъ которымъ вскипающій съ кислотами горизонтъ оказался значительно пониженнымъ. Аналитическій матеріалъ обнаруживаетъ почти полное тождество химическаго состава этихъ двухъ черноземовъ; «лѣсной» (п° 568) черноземъ превосходитъ «степной» только по содержанію гумуса (на 2%), но уступаетъ ему, хотя весьма немного, по растворимости полуторныхъ окисловъ въ 10% HCl. Любопытно, что и второй изъ изслѣдованныхъ «лѣсныхъ» черноземовъ (п° 552, Большеписчанское) отличается тоже меньшею противъ степныхъ образцовъ растворимостью Al_2O_3 въ крѣпкой соляной кислотѣ. Можетъ быть, это совпаденіе—не случайность, ибо мыслимо, что цеолиты и въ черноземахъ будутъ разрушаться и вымываться въ болѣе глубокіе слои, разъ на черноземѣ поселяется лѣсъ. Анализъ вытяжки 10° o HCl изъ почвы и подпочвы лѣсного чернозема п° 595, сдѣланный г. Шешуковымъ, обнаруживаетъ содержаніе полуторныхъ окисловъ и цеолитной кремнекислоты болѣе богатое въ подпочвѣ, чѣмъ въ почвѣ, какъ будто и въ лѣсномъ черноземѣ имѣетъ мѣсто тотъ же процессъ, что въ подзолѣ; напротивъ, анализъ почвы и подпочвы степного чернозема п° 577 не об-

наруживаетъ такихъ соотношеній: почва степного чернозема, какъ мы это видѣли раньше, можетъ быть даже богаче цеолитами, чѣмъ подпочва. Для иллюстраціи къ сказанному можно сопоставить данныя анализовъ относительно вытяжки 10% HCl въ слѣдующей таблицѣ.

Таблица 28.

ОБОЗНАЧЕНІЕ ПОЧВЫ.	$Al_2O_3+Fe_2O_3$	SiO_2	Всѣхъ цеолитовъ.
№ 554, подзолъ, горизонтъ А . .	3,90	4,84	10,23
— горизонтъ С . . .	6,97	8,90	17,37
№ 595, лѣсной черноз., гориз. А	8,08	9,66	20,50
— горизонтъ С . . .	12,86	11,42	27,07
№ 577, степной черноз., гориз. А	8,29	10,56	21,21
— горизонтъ С . . .	10,40	8,07	22,05

Какъ и въ анализахъ Лабораторіи М. З., степной черноземъ № 577 бѣднѣе гумусомъ, чѣмъ лѣсной. Это отношеніе обусловливается однако лишь тѣмъ, что и данная пара черноземовъ происходитъ изъ Покровской волости, въ южной части которой степные черноземы постоянно имѣютъ ослабленную окраску. Въ другихъ мѣстностяхъ содержаніе гумуса въ степныхъ черноземахъ могло бы оказаться болѣе значительнымъ. Какъ бы то ни было, въ анализированныхъ лѣсныхъ черноземахъ не замѣтно уменьшенія перегноя и интенсивности окраски; въ нѣкоторыхъ другихъ случаяхъ я замѣчалъ и въ Тобольской губ. ослабленіе тона окраски чернозема подъ лѣсомъ по сравненію съ рядомъ лежащимъ степнымъ черноземомъ, иногда же лѣсной черноземъ кажется еще болѣе темнымъ, чѣмъ степной.

Выше, при описаніи черноземныхъ почвъ, вытяжки сѣрной и соляной кислотами изъ черноземовъ лѣсного и степного были вычислены въ процентахъ къ общему количеству минеральныхъ веществъ, при чемъ было видно, что именно въ лѣсномъ черноземѣ № 595 почва содержитъ цеолитовъ меньше, чѣмъ подпочва. Любопытны также отношенія цеолитной кремнекислоты ко всему ея количеству въ трехъ данныхъ почвахъ: въ подзолѣ цеолитная кремнекислота образуетъ всего 6% о, а въ его подпочвѣ—13%, въ лѣсномъ черноземѣ—17, въ его подпочвѣ 18,4%, въ степномъ черноземѣ—17, въ его подпочвѣ 13,4%.

Въ виду вышеизложенныхъ фактовъ представляется вѣроятнымъ, что поселеніе на черноземѣ лѣса сказывается прежде всего на цеолитныхъ соединеніяхъ, количество коихъ въ почвѣ уменьшается; и лишь, можетъ быть, позднѣе уменьшается въ ней содержаніе перегноя и фосфорной кислоты; любопытно было бы провѣрить эти заключенія на болѣе обширномъ аналитическомъ матеріалѣ.

Несмотря на это, я не рѣшаюсь присоединиться къ высказанному г. Краснопольскимъ предположенію, что сибирскіе подзолы «произошли изъ чернозема подъ вліяніемъ хвойнаго на немъ лѣса»[1]). Противъ такого предположенія можно возразить, что часто встрѣчаются на одной и той же лессовидной подпочвѣ почти рядомъ черноземы въ 20 слишкомъ дюймовъ мощностью и подзолы всего въ 6—7″ (напр. въ окрестностяхъ Инина); столь тонкіе подзолы едва ли могли образоваться насчетъ бывшихъ на ихъ мѣстѣ черноземовъ. Болѣе же мощные подзолы юга Тобольской губ., притомъ съ темноокрашеннымъ переходнымъ горизонтомъ, залегаютъ на своеобразныхъ суглинкахъ, въ которыхъ застаивается вода; насколько они могутъ считаться оподзоленными черноземами, я теперь, вопреки моему мнѣнію, выраженному въ отчетѣ 1897 г., сказать не могу. Кромѣ того, процессъ подзолообразованія весьма распространенъ въ природѣ, такъ что почти всѣ неболотныя почвы къ сѣверу отъ области чернозема являются въ большей или меньшей степени подзолистыми; невозможно допустить, чтобы всѣ такія почвы возникли вторично—изъ черноземовъ или какихъ либо другихъ почвъ. Поэтому мнѣ представляется болѣе вѣроятнымъ, что по крайней мѣрѣ типичные подзолы южной части Тобольской губ. суть почвы первичныя, образовавшіяся на тѣхъ же лессовидныхъ породахъ, что и рядомъ лежащіе черноземы. Какія причины обусловили въ конечномъ итогѣ своего воздѣйствія на одну и ту же породу столь различный эффектъ, неизвѣстно, очевидно лишь, что при созданіи подзоловъ не остались безъ вліянія условія влажности, отличныя отъ господствующихъ на черноземахъ. Извѣстно, между прочимъ, что въ подзолистыхъ котловинкахъ съ весны застаивается вода, которая въ такъ называемые «сочные» годы не уходитъ все лѣто, такъ что погибаютъ березовые лѣса, росшіе въ такихъ котловинкахъ. Мало вѣроятія, чтобы такой временный застой воды самъ по себѣ могъ обусловить то направленіе химическихъ процессовъ, которое приводитъ къ образованію подзола; вліяніе его скорѣе заключается лишь въ томъ, что при условіяхъ затрудненной вентиляціи въ почвѣ начинаютъ размножаться по преимуществу лишь извѣстные микроорганизмы, отъ которыхъ уже зависитъ то или иное направленіе процесса

[1]) l. c., 71.

разложенія органическихъ остатковъ и связанное съ нимъ воздѣйствіе на минеральную основу почвы.

Существованіе особаго и своеобразнаго населенія микроорганизмовъ въ подзолахъ доказывается чрезвычайно распространенными въ нихъ очень мелкими желѣзистыми конкреціями, относительно которыхъ едва ли можно сомнѣваться, что онѣ произошли путемъ дѣятельности спеціальныхъ микроорганизмовъ. Перифразируя извѣстное выраженіе академика Рупрехта, слѣдовало бы сказать, что и черноземъ и подзолъ суть вопросы по преимуществу микро-ботаническіе.

Нельзя не остановиться на вопросѣ о томъ, въ какихъ отношеніяхъ отличаются черноземы юга Тобольской губ. отъ наилучше изученныхъ черноземовъ Европейской Россіи, т.-е. нижегородскихъ и полтавскихъ. Изъ полныхъ анализовъ слѣдуетъ прежде всего, что гобольскіе черноземы могутъ быть сопоставляемы лишь съ такъ наз. «черноземами плато» этихъ губерній. Далѣе, благодаря неполнотѣ аналитическаго матеріала по губерніи Полтавской, изъ соотвѣтственныхъ черноземовъ годны для сравненія лишь два образца (Карловка и Филоновщина); два же образца имѣются и для губ. Нижегородской; но благодаря значительной близости ихъ химическаго состава, для сравненія можно взять лишь одинъ, наиболѣе глинистый (Ключищи). Если изъ тобольскихъ образцовъ взять тоже лишь наиболѣе глинистый (Сорочія степь, № 485), то можно сравнить всѣ эти образцы по отношеніямъ трехъ главнѣйшихъ вытяжекъ ко всей минеральной части, принявъ эту послѣднюю въ каждомъ данномъ случаѣ за 100. Такъ какъ, однако, абсолютныя величины минеральной части въ сравниваемыхъ черноземахъ не равны, то намъ придется дать, кромѣ относительныхъ, и абсолютныя числа. Прибавивъ сюда еще содержаніе гумуса и P_2O_5, мы выяснимъ вопросъ о сравнительномъ богатствѣ данныхъ почвъ глиной, цеолитами, наиболѣе доступными для растеній соединеніями и наконецъ органическими веществами и фосфорной кислотой.

Таблица 29.

Черноземы.	Минеральн. веществъ.	Въ H_2SO_4 растворимо.	Въ HCl 10° растворимо.	Въ HCl 1% растворимо.	Гумусъ	P_2O_5
№ 485, Тобольской губ.	87,41=100	44,39—51	38,15=44	4,37=5	8,27	0,114
Ключищи, Нижег. губ.	83,22 100	43,36—52	31,99—38	5,87 7	10,30	0,257
Карловка и Филоновщина, Полт. губ.	83,87—100	30,11=36	16,94 20	4,86—6	8,30	0,251
Среднее изъ 6 тобол. черн.	87,72=100	41,76=48	32,90=37	3,77=4	9,05	0,154

Такимъ образомъ, по содержанію всей глины черноземъ Сорочьей степи не уступаетъ черноземy Ключищъ, значительно превосходя полтавскіе черноземы. По размѣрамъ вытяжки десятипроцентной соляной кислотой онъ далеко оставляетъ за собою не только полтавскіе образцы, но й ключищенскій, и лишь легко растворимыми соединеніями онъ бѣднѣе нижегородскаго глинистаго чернозема. Содержаніе перегноя во всѣхъ сравниваемыхъ образцахъ не представляетъ особенно большихъ различій, но по общему количеству фосфорной кислоты сибирскій черноземъ значительно отстаетъ отъ европейскихъ. Если бы для сравненія былъ взятъ не глинистый черноземъ Сорочьей степи, а нѣкоторые изъ черноземовъ лессовыхъ, то разница въ содержаніи P_2O_5 была бы не столь значительна. Этому отличію нельзя придавать большого значенія, ибо, напр., по анализамъ г. Шешукова сибирскіе черноземы оказываются уже не бѣднѣе, а значительно богаче фосфорной кислотой, чѣмъ европейскіе.

Въ послѣдней графѣ вышеприведенной таблицы даны среднія изъ всѣхъ 6 тобольскихъ черноземовъ: оказывается, что и эти среднія по размѣрамъ вытяжекъ сѣрной и крѣпкой соляной кислотами далеко превосходятъ полтавскіе черноземы плато 1-й группы, которымъ г. Глинка даетъ названіе «глинистыхъ»[1]); напротивъ, въ этихъ отношеніяхъ они очень близки къ лучшему изъ нижегородскихъ черноземовъ, а также къ наиболѣе богатымъ глинистымъ черноземамъ имѣнія Пады въ Балашовскомъ у., Сарат. губ., съ содержаніемъ цеолитовъ отъ 29 до 35% и глины до 40%, и къ черноземамъ Мензелинскаго, Бугульминскаго и Бугурусланскаго уу., анализированнымъ проф. Шмидтомъ[2]). Этотъ выводъ заслуживаетъ вниманія особенно въ виду тѣхъ заключеній, которыя были сдѣланы по тому же предмету г. Высоцкимъ. Тотъ фактъ, что сибирскіе черноземы уступаютъ нижегородскимъ и полтавскимъ по содержанію веществъ, извлекаемыхъ слабой соляной кислотой, едва ли можетъ имѣть большое значеніе.

Разумѣется, было бы заманчиво объяснять этой особенностью тобольскихъ черноземовъ ихъ легкую истощаемость, но при теперешнемъ состояніи нашихъ знаній такое объясненіе слѣдуетъ признать весьма гадательнымъ. Самое мнѣніе о томъ, что россійскіе черноземы—вѣковѣчные, а сибирскіе легко выпахиваются, не должно быть принимаемо безъ провѣрки. Я лично знаю на сѣверѣ Инсмекаго у. такіе лессовые черноземы, которые пашутся уже много лѣтъ подрядъ, при чемъ крестьяне не замѣчаютъ уменьшенія производительной ихъ способности. Гг. Ба-

[1]) И по анализамъ г. Шешукова въ четырехъ не солонцеватыхъ тобольскихъ черноземахъ содержится цеолитовъ значительно болѣе, чѣмъ въ тѣхъ же анализированныхъ черноземахъ полтавскихъ, гдѣ содержаніе цеолитовъ иногда (7.4%) меньше, чѣмъ даже въ сибирскихъ подзолахъ.

[2]) См. «Пады» Спб. 1894, стр. 145; Физико-химич. изсл. почвы и подпочвы черноз. полосы Евр. Россіи, вып. 2.

лакшины, ведущіе въ Старосидоровой хозяйство уже издавна и притомъ въ такомъ районѣ, гдѣ уже давно брошена залежная система, сообщили мнѣ нѣсколько цѣнныхъ фактовъ по вопросу объ истощаемости мѣстныхъ почвъ. Такъ напр., А. А. Балакшинъ пишетъ мнѣ: «Здѣшніе увалы распахиваются уже много лѣтъ (100 - 150 л. достовѣрная давность), до сихъ поръ почти никто не употребляетъ удобреній, и однако, при извѣстномъ количествѣ осадковъ, урожаи хлѣбовъ и картофеля хороши; такъ у насъ картофель на неудобренныхъ поляхъ родился по 950 четвериковъ съ десятины, урожаи пшеницы доходятъ до 150 пудовъ... Въ планахъ 1847 г. значатся распаханными тѣ мѣста, гдѣ и теперь мы садимъ картофель и сѣемъ хлѣбъ безъ удобреній». Приведенные факты во всякомъ случаѣ свидѣтельствуютъ, что нѣкоторые изъ лесовыхъ черноземовъ Тобольской губ. едва ли менѣе прочны, чѣмъ лучшіе изъ черноземовъ Европейской Россіи, какъ впрочемъ и слѣдуетъ ожидать по ихъ химическому составу. Несомнѣнно однако, что есть въ Тобольской губ. и такіе черноземы, которые истощаются сравнительно легко. Между прочимъ, у крестьянъ около Старосидоровой сложилось убѣжденіе въ легкой истощаемости щелинковъ, т. е. глинистыхъ черноземовъ; мѣстами (Моршиха) эти почвы приравниваются даже къ солонцовымъ, съ которыми онѣ однако не имѣютъ ничего общаго. Насколько вѣрно мнѣніе о легкой истощаемости глинистыхъ черноземовъ, и какіе факты лежатъ въ его основѣ, я не знаю. Такое мнѣніе не является, однако, общераспространеннымъ; лѣтомъ 1900 года я встрѣтилъ небольшой островокъ глинистаго чернозема около Несчанаго Гаволжана, на югъ Шадринскаго у.; по отзывамъ мѣстныхъ крестьянъ, этотъ участокъ отличается постоянной высокой урожайностью: «даже въ худые годы (т.-е. въ началѣ 90-хъ годовъ) здѣсь хлѣбъ родился». Между тѣмъ, ни по наружнымъ признакамъ ни по удѣльной силѣ растительности этотъ глинистый черноземъ не отличается отъ однородныхъ почвъ около Старосидоровой. Мнѣ кажется довольно вѣроятнымъ, что такое различіе въ мнѣніяхъ относительно глинистаго чернозема разныхъ мѣстъ обусловлено причинами случайными. Рѣзкій неурожай въ теченіе ряда засушливыхъ лѣтъ можетъ создать убѣжденіе въ малой надежности любыхъ земель; и надо принять въ расчетъ, что засухи особенно страшны для растеній на такихъ глинистыхъ почвахъ, какъ глинистые черноземы, гдѣ почвенные растворы должны быть мало подвижны. Кромѣ того, вѣроятно, что черноземы, въ томъ числѣ глинистые, будутъ при непеременяющихся почвахъ, отчасти и теперь практикующихся въ Сибири, истощаться относительно всего въ усвояемой формѣ, но весьма трудно допустить, чтобы культурныя растенія на почвахъ со столь большимъ запаснымъ капиталомъ могли ощущать недостатокъ въ другихъ питательныхъ веществахъ

Если вѣрно, что тобольскіе черноземы вообще могутъ легко истощаться лишь относительно азота въ усвояемой формѣ, то дѣйствіе азотистыхъ удобреній на нихъ должно бы сказываться весьма сильно. Къ сожалѣнію, надлежаще поставленныхъ опытокъ въ этомъ направленіи мнѣ неизвѣстно: производство таковыхъ могло бы быть исполнено настоящимъ образомъ лишь на соотвѣтственно организованныхъ станціяхъ, въ которыхъ Западная Сибирь нуждается, можетъ быть больше, чѣмъ Европейская Россія. На необходимость ихъ здѣсь неоднократно уже указывалось въ литературѣ, и нельзя не пожелать, чтобы станціи эти были наконецъ организованы.

Мнѣ извѣстны лишь опыты, произведенные А. А. Балакшинымъ въ 1892 году около Старосидоровой, съ цѣлью выяснить вліяніе различныхъ удобреній на урожайность пшеницы и картофеля на лесномъ черноземѣ. Постановка ихъ въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ была неудовлетворительна, и кромѣ того разныя условія (засушливое лѣто, отчасти размноженіе кобылки) были неблагопріятны, а потому и выводовъ сдѣлать изъ нихъ нельзя; любопытно однако, что для обоихъ растеній, по мнѣнію А. А. Балакшина, обнаружилась бѣдность почвы относительно перегноя и азота. Бѣдность относительно перегноя выводится изъ значительнаго повышенія урожайности при сильномъ унаваживаніи, т.-е. опять-таки при введеніи въ почву значительнаго количества азота; малый количественный эффектъ при удобреніи одной сѣрноамміачной солью, можетъ быть, объясняется недостаточной нитрификаціей. Удобреніе навозомъ черноземныхъ почвъ Старосидоровой, по отзыву А. А. Балакшина, не только въ этихъ опытахъ, а и въ постоянной практикѣ, «дѣйствуетъ крайне благотворно. Такъ на земляхъ, удобренныхъ навозомъ года 2—3 назадъ урожай картофеля нынѣ (1899 г.) былъ до 1000 и выше четвериковъ (съ десятины), тогда какъ на неудобренныхъ поляхъ —500 четв.».

Несомнѣнно однако, что сибирскіе черноземы въ среднемъ представляютъ почвы менѣе надежныя, чѣмъ черноземы Европейской Россіи. Но нельзя не ставить этого обстоятельства въ связь съ тѣми метеорологическими условіями, посреди которыхъ находятся тѣ и другіе. Такъ напр., тобольскіе черноземы лежатъ въ полосѣ, гдѣ годовое количество осадковъ всего 300—400 мм., при чемъ въ нѣкоторые годы эта величина опускается ниже 200 мм.; между тѣмъ, европейскіе черноземы, даже изъ болѣе южныхъ мѣстностей (напр. Воронежъ 51 40′ и Луганъ—48 35′ с. ш.), находятся въ болѣе благопріятныхъ условіяхъ, чѣмъ черноземъ Барнаула (53 20′): изъ данныхъ работы Вильда[1]) можно вывести, что многолѣтнія среднія осадковъ для этихъ трехъ пунктовъ относятся, какъ

[1]) Зап. Акад. Наукъ, VIII сер., т. III, № 1.

100 (Барнаулъ) къ 130 (Лугань) и 190 (Воронежъ), а амплитуды пятилѣтнихъ среднихъ достигаютъ: для Барнаула 34, а для Луганя и Воронежа—только 19 см. Ясно, что даже и при тождественномъ химическомъ составѣ черноземовъ, рискъ земледѣльца будетъ больше въ Западной Сибири, чѣмъ въ Европейской Россіи; ясно также, что въ Тобольской губ. наименьшимъ постоянствомъ должны отличаться урожаи на черноземѣ безлѣсныхъ степей, гдѣ и à priori нельзя ожидать обильныхъ и равномѣрныхъ изъ года въ годъ осадковъ.

При засушливомъ лѣтѣ, въ тобольскихъ черноземахъ содержаніе воды падаетъ, вѣроятно, очень низко и почвенный растворъ дѣлается весьма мало доступнымъ для растеній; при этомъ, концентрація его близъ поверхности можетъ возрасти значительно между прочимъ и вслѣдствіе капиллярнаго поднятія тѣхъ растворенныхъ веществъ, которыя въ нормальные годы остаются въ болѣе глубокихъ слояхъ; и дѣйствительно, въ Покровской волости мнѣ пришлось слышать, что въ періоды засухъ «солопецъ» образовывался въ такихъ пунктахъ, которые издавна распахивались; въ «смочные» годы такіе солонцы вновь исчезаютъ, и земля становится удобна для обработки.

Думаю, что именно условія вообще небогатаго и при томъ капризно-непостояннаго водоснабженія дѣлаютъ изъ культуры на тобольскихъ черноземахъ нѣчто вродѣ азартной игры; по химическому-же составу почвы эти должны быть признаны дѣйствительно богатыми.

Такъ какъ въ настоящее время на югѣ Тобольской губ. лишь два типа почвъ—черноземы и подзолы—имѣютъ значеніе въ земледѣліи, то было бы любопытно для сравненія ихъ попытаться вывести средніе изъ имѣющагося аналитическаго матеріала. Къ счастью, показанія различныхъ аналитиковъ относительно химическаго состава подзоловъ зауральской равнины сходны другъ съ другомъ и потому сравнимы. Для вывода среднихъ можно употребить полный анализъ подзола Осиновой и неполный—Большепесчанскаго, а также два неполныхъ анализа, приведенныхъ г. Краснопольскимъ въ его отчетѣ, а для черноземовъ можно взять анализы 5 образцовъ на лессовидной подпочвѣ (№ 523—569), ибо и подзолы образовались на той же подпочвѣ[1]). Благодаря неполнотѣ анализовъ, сравненіе можетъ коснуться лишь слѣдующихъ пунктовъ: гумуса, общаго количества основаній въ вытяжкѣ 10% HCl, глины, вычисленной по содержанію Al_2O_3 въ сѣрнокислой вытяжкѣ, фосфорной кис-

[1]) Анализомъ «бѣлика», произведеннымъ г. Высоцкимъ (l. c., 89), я не счелъ возможнымъ воспользоваться изъ-за весьма значительныхъ отличій его отъ другихъ подзоловъ (содержаніе глины, P_2O_5 и Na_2O въ цеолитной части).

лоты и общаго количества кремнекислоты. Всѣ эти данныя сопоставлены въ слѣдующей таблицѣ, въ которой, кромѣ того, приведено выраженіе каждаго изъ указанныхъ выше «моментовъ» въ цѣлыхъ числахъ, принявъ соотвѣтственныя данныя для лессовыхъ черноземовъ за 100.

Таблица 30.

Характеръ почвъ.	Гумусъ.	P_2O_5	Цеолитныя основанія.	Глина.	Весь кремнезем.
Черноземы (сред. изъ 5)	9,2—100	0,163—100	14,18—100	40,6—100	63,09—100
Подзолы (сред. изъ 4)	1,0 11	0,051 31	4,32 30	13,8 34	81,6 129

Числа, приведенныя въ этой таблицѣ, интересны еще и потому, что они выражаютъ собою два крайнихъ направленія въ измѣненіи наиболѣе распространенныхъ материнскихъ породъ при образованіи на нихъ почвы. Черноземы, какъ мы видѣли выше, по минеральному составу очень близки или тождественны со своей подпочвой: при образованіи чернозема минеральная основа лессовидныхъ суглинковъ не претерпѣваетъ существенныхъ измѣненій. Измѣненія эти начинаются, можетъ быть, и въ черноземахъ, когда на нихъ поселяется лѣсъ, и состоятъ въ обѣдненіи почвеннаго горизонта цеолитами. Крайнюю стадію этого процесса мы имѣемъ въ подзолахъ, гдѣ количество цеолитовъ въ почвѣ—наименьшее. Несомнѣнно, что для суглинистыхъ почвъ не очень рѣзкаго подзолистаго характера при анализахъ должны быть получены для тѣхъ же почвенныхъ моментовъ величины среднія, приближающіяся къ той или другой изъ пограничныхъ величинъ, данныхъ въ таблицѣ, въ зависимости отъ большей или меньшей подзолистости почвы.

НАРОДНЫЙ КАЛЕНДАРЬ.

Первый опытъ собиранія народныхъ примѣтъ по числамъ мѣсяцевъ сдѣланъ былъ нами въ 1896 году, когда вопросъ о примѣтахъ введенъ былъ въ программу по текущей сельскохозяйственной статистикѣ для добровольныхъ корреспондентовъ Тобольскаго губернскаго статистическаго комитета. Полученныя свѣдѣнія были обработаны и напечатаны въ IX выпускѣ «Ежегодника Тобольскаго Губернскаго Музея».

Въ 1900 году собираніе этихъ же матеріаловъ и тѣмъ же путемъ было повторено. Сводка этихъ свѣдѣній ниже и помѣщается. При этой сводкѣ, чтобы не повторяться, были пропущены всѣ примѣты, уже вошедшія въ предыдущую публикацію, такъ что прилагаемая статья содержитъ дополнительный матеріалъ.

Продолжая разсылку программъ, мы надѣемся въ будущемъ еще дополнить тобольскій народный календарь. Къ сожалѣнію, до сего времени у насъ совершенно не затронуты примѣты инородцевъ—остяковъ, вогуловъ, татаръ, между тѣмъ несомнѣнно отъ нихъ можно было бы получить интереснѣйшія указанія, такъ какъ они еще ближе, чѣмъ русскіе крестьяне, стоятъ къ природѣ. Было бы очень желательно, чтобы на тобольскомъ сѣверѣ нашлись лица, которыя обратили бы на это вниманіе.

Разработанный здѣсь матеріалъ доставленъ 28-ью лицами, списокъ которыхъ приводится. Цифры въ скобкахъ, стоящія въ календарѣ, указываютъ номера, подъ которыми въ этомъ спискѣ можно отыскать, кто данную примѣту сообщилъ.

1. Имдаровъ Ив. (с. Демьянское, Тобольскаго уѣзда).
2. Камышевъ З. М. (с. Яровское, Тюменскаго уѣзда).
3. Гордѣевъ П. В. (с. Успенское, Тюменскаго уѣзда).
4. Прорвинъ Б. А. (с. Велижанское, Тюменскаго уѣзда).
5. Катаевъ О. В. (с. Усть-Ницинское, Тюменскаго уѣзда).
6. Шавринъ М. Г. (д. Каргинская, Туринскаго уѣзда).
7. Путиловъ А. А. (д. Путилова, Табаринской в., Туринскаго у.).

8. Вишневскій П. Е. (с. Коркинское, Туринскаго уѣзда).
9. Коротковъ (с. Жуковское, Туринскаго уѣзда).
10. Гусельниковъ А. И (с Гаринское, Туринскаго уѣзда).
11. Зоновъ В. В. (д. Зонова Юргинской вол., Ялуторовскаго у.).
12. Мясниковъ П. В. (д. Карагузева, Суерской в., Ялутор. у.).
13. Мазунинъ П. В (д. Могильный Яръ, Верхне Бешкильской вол., Ялуторовскаго уѣзда).
14. Поповъ В. М. (с. Томиловское, Ялуторовскаго уѣзда).
15. Муллашевъ И. М. (юрты Сингульскія, Ялуторовскаго уѣзда).
16. Первухинъ П. В. (с Заводоуковское, Ялуторовскаго уѣзда).
17. Макаровъ А. И. (с. Сычевское, Курганскаго уѣзда).
18. Саранскихъ П. Ф. (д Покровка, Куренской в., Курган. уѣзда).
19. Садовинъ М. М. (Большая Тава, Слободчиковской вол., Тарскаго уѣзда).
20. Никулинъ (выс. Госмаковскія, Слободчиковской в., Тарскаго у.).
21. Усовъ С. С. (д. Серебрянка, Каргалинской вол., Тарскаго у.).
22. Торговкинъ (юрты Цингалинскія, Падцинской в., Тобольск. у.).
23. Тимовеевъ Г. Я. (д. Кондрахина, Благовѣщенской вол., Туринскаго уѣзда).
24. Шумиловъ И Л (с. Пахрачевское, Тобольскаго уѣзда).
25. Малышевскій П. К. (с. Соколовское, Ишимскаго уѣзда).
26. Воробьевъ В. П. (д Бапрова, Кобырдакской вол., Тюкалинскаго уѣзда).
27. Шимовъ В. А (д. Петрова, Гаринской вол., Туринскаго у.).
28. Ужепцевъ П. А. (д. Блинникова, Карачинской вол., Тобольскаго уѣзда).

Всѣмъ названнымъ лицамъ приносимъ глубокую благодарность за ихъ трудъ по сообщенію свѣдѣній.

Тобольскъ.
30 января 1901 года.

П. Скалозубовъ.

* * *

ЯНВАРЬ. 1. Если на Новый Годъ тихая и ясная ночь, то, говорятъ, будетъ маловодье, а—пасмурная, то—большая вода. (10). Если день былъ пасмурный и на лѣсу иней,—хорошій будетъ урожай хлѣбовъ; если день со снѣгомъ, то большая вода будетъ лѣтомъ. Ясная, звѣздная ночь—къ урожаю скота и звѣрей, а если сильная буря, то будутъ болѣзни на людяхъ и скотѣ. (7). Если на Новый Годъ мѣсяцъ молодой, то ленъ нужно сѣять на новыя мѣста (залоги), а если мѣсяцъ былъ старый, т.-е. на исходѣ, то и ленъ надо сѣять на старую землю. (6). Васильева ночь звѣздиста—ягодъ будетъ пудовъ триста (8).

6. Снѣгъ на воду пошелъ—къ урожаю рыбы; холодный день—жаркое будетъ лѣто. Сильные крещенскіе морозы—у мужика мерзнетъ рука и нога, а сохатый, бѣгая, потерялъ рога (съ крещенья у лосей отпадаютъ рога) (7). Если на Крещенье мѣсяцъ старый, то ловъ рыбы бываетъ на истекѣ луны, а если молодой, то ловъ рыбы бываетъ на молодую луну (23). Вьюга въ Крещенье—къ большой водѣ (къ разливу) (1). Въ Крещенье метель—и на Святой метель; въ Крещенье на полдень синее облако—къ урожаю; когда на водѣ стоятъ, іордань полна воды—къ большому разливу воды (6). На Крещенье синія облака на западѣ—къ урожаю; въ Крещенское водосвятіе порошa—рожь и пшеница будетъ хороша; въ іордани воды полно—быть хорошему урожаю; на Крещенье звѣздная ночь—урожай на ягоды и горохъ (8). Если въ Крещенье, во время крестнаго хода на воду, бываетъ пасмурно и морокъ—этотъ годъ урожайный,—и въ которой сторонѣ морокъ или темное облачко, въ той сторонѣ и хлѣбъ будетъ, а гдѣ ясно, тамъ хлѣбъ будетъ хуже или совсѣмъ его не будетъ (12). Если въ Крещенье день теплый и мрачный, то и хлѣбъ будетъ темный (18). На Крещенье во время обѣдни снѣгъ—на полѣ хлѣбъ; на Крещенье тепло на полѣ темно (19). Богоявленье подъ полный мѣсяцъ—къ большому урожаю (5).

Всѣ святые вечера въ Слободчиковской волости, Тарскаго уѣзда, до самаго Крещенья проводятся весело; но вмѣсто того, чтобы быть христіанами и почитать св. вечера по-христіански, изображаютъ изъ себя демоновъ и маскируются во всякихъ звѣрей, отъ 7-милѣтняго возраста до 60-тилѣтняго, дѣлая такъ, какъ, говорятъ, и прежде дѣлали. Дѣлаютъ это потому, что, какъ говоритъ преданіе, въ это время, т.-е. въ святые вечера, черти, боясь водосвятія, переходятъ изъ тѣхъ озеръ и рѣкъ, гдѣ будутъ святить воду, въ другія, гдѣ водосвятія не будетъ, и берутъ съ собою всякій скотъ и животъ; въ это время кто выдернетъ полѣно дровъ, у того очутится кусокъ матеріи, кто возьметъ сѣна горсть, вмѣсто него окажется шелкъ (20).

10. На Григорія Нисскаго иней на стогахъ—къ мокрому году (5).

16. Петра полукорма—вышла половина зимняго корма (5).

18. Съ Аѳанасьева дня полозъ покатится по дорогѣ лучше, скрипѣть не будетъ (6). Отъ воробья стѣна бываетъ мокра (17).

20. На Онмія (Евонмія) метель,—вся масленица метельница (5).

24. Кесаріи полузимницы: половина зимы прошло; цыганъ ужъ шубу свою продалъ, а медвѣдь въ берлогѣ легъ на другой бокъ (7).

25. Переломъ зимы. На полузимницу ведро -весна красна (5).

ФЕВРАЛЬ. Если въ февралѣ нанесло въ сугробы много снѣга, лѣтомъ будетъ много сѣна (7). Февраль—бокогрѣй (8). Февраль мѣсяцъ сердитый (7).

1. На Трифона звѣздистая ночь—поздняя весна (6).

2. На Срѣтеніе утромъ снѣгъ—урожай раннихъ хлѣбовъ, въ полдень—среднихъ, къ вечеру—позднихъ. На Срѣтеніе капель—урожай на пшеницу (5). Зима съ лѣтомъ встрѣтилась и съ дороги не воротитъ, а лѣто ее въ зубы колотитъ: зубы трещатъ, ребятишки, сбирая ихъ, ищáтъ (съ крышъ повисли сосульки) (7).

22. Аѳанасьевъ день. День снѣжный—урожай овецъ (овечій праздникъ) (7).

29. Касьянъ на дерево глядитъ—дерево вянетъ (8). Въ какой день пришелся Касьяновъ день, въ тотъ день всѣ три года никакихъ работъ не начинаютъ, считаютъ несчастнымъ днемъ (23).

МАРТЪ. 1. Евдокія лѣто указываетъ; съ Евдокіей погоже—все лѣто гоже. Пришли Евдокеи мужику за шеи (?) (8). Евдокія пришла—воды въ горсткѣ принесла: воробей да курицы пьютъ изъ лужицы. Теплый день—скоро талица (7). Если вѣтеръ большой мететъ, то кормъ съ повѣтей смететъ (значитъ будетъ длинная зима, и весной кормъ весь сгравятъ, на повѣтяхъ ничего не останется) (19). Въ Евдокію стужа и вѣтеръ—будетъ поздняя и холодная весна, а если теплая, хорошая погода—будетъ ранняя весна и теплая (17). Если на Евдокію рано утромъ на облокахъ (?) будетъ иней въ видѣ мягкаго снѣга и его рукой можно сдвигать съ оглобель, то надо сѣять рано пшеницу (9).

2. Ѳедота вѣтродуя (11).

4. Коли грачи прямо на гнѣздо летятъ—дружная весна (5).

9. Прилетаютъ 40 птицъ; если утромъ въ тотъ день не заморозитъ, то нужно ждать сорокъ утреннихъ заморозковъ (17).

17. Съ Алексѣева дня щука ледъ лбомъ прошибетъ (2).

25. Завертки изъ саней убирай, а то новыя вдергивай. Благовѣщенье—теплый день,—крутая талица, а холодный—снѣгъ долго пролежитъ (7). Если на Благовѣщенье снѣгъ на крышахъ есть, такъ будетъ еще на Егорья въ полѣ. На Благовѣщенье застынетъ—еще 40 утренниковъ застынетъ (6). На Благовѣщенье гроза—къ теплому лѣту, урожай орѣховъ (5). Если вьюга—весна затяжливая; на Благовѣщенье холодъ—завертки не вывертывай (долго на саняхъ ѣздить) (1). Въ какой день Благовѣщенье случится, тотъ день въ теченіе года считаютъ неудобнымъ начинать какое-нибудь дѣло.

АПРѢЛЬ. Въ апрѣлѣ земля прѣетъ, рыба икру выпускаетъ (7). Не ломай печей: еще апрѣль у плечей. Если апрѣль съ водою, май съ травою (8). Если въ апрѣлѣ осина хорошо пушится, тогда больше ячменю родится; долгая плетка на осинѣ—долгіе колосья на ячменѣ (23).

1. Хорошая погода хорошая дружная весна (1). Марьи обманщицы. Марья зажги снѣгъ, заиграй овражки (8). Стараться ловить рыбу (сначала нужно кого-нибудь обмануть)—будешь счастливый ловецъ на все лѣто (7). Если разливъ на Марью Египетскую, травы будетъ много (6).

3. Если на Никиту ледъ не прошелъ, уловъ рыбы будетъ плохой 5 и 6).

8. На св. Руфа дорога рухнетъ (8).

11 Антины водополья,—половодья; если воды не вскроются—плохое лѣто (6)

16 Прины разсадницы,—сѣй капусту на разсадникъ (6).

23. Съ Егорья принято начинать посѣвъ (3). Если на Егорьевъ день прибудетъ вода въ рѣкѣ, то будетъ большая вода; если по берегамъ во время ледохода остается ледъ, и вода убываетъ, оставляя его таять на берегу, будетъ годъ плохой (12). Въ день Георгія не работаютъ на лошадяхъ, почитая Егорья Храбраго покровителемъ лошадей (17). Юрій весну начинаетъ, Илія лѣто кончаетъ. Коли на Егорья листъ въ полушку, клади хлѣбъ въ кадушку на Устиновъ день (8). На Егорья морозъ—будетъ просо и овесъ (6) Егорій съ пашей, а Николай съ воломъ; сѣй разсаду до Егорья—будетъ капусты довольно (5)

25. На Марка—если пташки летятъ на конопляникъ, урожай конопли (5).

30. На Якова грѣетъ всякаго, затвердила сорока Якова да и твердитъ про всякаго (8). На Якова звѣздная ночь—къ урожаю (5).

МАЙ. Коли въ маѣ дождь—уродится рожь. Май холодный—годъ хлѣбородный (5).

1. Еремей, Еремей про посѣвы разумѣй! На Еремея и лѣнивый съ сохой выѣзжаетъ (6) Если до 1 мая листъ на березахъ не развернется, а кукушка уже кукуетъ, нужно ожидать неурожайнаго года; говорятъ, закуковала кукушка на голое дерево—будетъ бѣда (17).

2. Борисъ и Глѣбъ сѣютъ хлѣбъ (8).

3. Мавры—зеленыя щи—крашину щипли (8).

5. Прины разсадницы: стараются посадить капустныя сѣмена въ разсадники, чтобы не было въ капустѣ червяка (19).

6. Іова горошника. Большая роса къ урожаю огурцовъ; ясный день—къ тому же (5).

8 На Ивана Богослова сѣй пшеницу безъ слова (8). Съѣ въ этотъ день не производятъ опасаясь, чтобы посѣвы не были выбиты градомъ; называютъ день-днемъ Ивана Градобоя (9).

9. Лягушка квакаетъ—овесъ скачетъ (8).

11. На Мокія мокро-все лѣто мокро (8). На Мокія дождикъ—лѣту быть непастному; ленъ можно сѣять на высокихъ мѣстахъ (23).

18. Коли на святого Федота на дубу макушка съ опушкой, будутъ мѣрить овесъ кадушкой (5). Семь дѣвъ сѣютъ ленъ (8).

20. Фалалея огуречника—сади огурцы (5).

21. На царя Константина и Елены ленъ сѣй (19) Послѣдній сѣвъ (1).

22. Отъ Василиска до соловья близко (8).

24. Если къ Иванову дню земля сырая, то бываетъ урожай на хлѣба, если сухая—къ неурожаю (23).

29. Ѳеодосіи колосницы—хлѣбъ колосится (5).

ІЮНЬ. 1. Конецъ полѣтья—начало лѣта. Красное утро на Устина—красный паливъ ржи (5, 6 и 8).

3. На св. Лукіана юговой (вѣтеръ съ юга)—урожай яровой (5 и 8); сѣверо-западный вѣтеръ—къ сырому лѣту (5 и 6).

8. На Ѳедора роса конопли полоса. Грозы на Ѳедора льняго плохая уборка сѣна (8). Росы съ Ѳедора къ урожаю льна и конопли (5).

12. Онуфрія рѣпосѣва. Въ этотъ день сѣютъ рѣпу, чтобы цѣлую зиму была свѣжая и не дряблая (19).

13. Гречу сѣютъ или за недѣлю до Акулины или черезъ недѣлю послѣ нея (5).

15. Амосъ дождя принесъ. Въ с. Каргинскомъ день прор. Амоса чтится жителями особенно: въ сороковыхъ годахъ съ весны была сильная засуха, пересохли рѣчки и болота и даже не было ни одной росы; по этому случаю и установлено ежегодное въ этотъ день богомолье и крестный ходъ по полямъ за Черную рѣчку, гдѣ сооружена часовня во имя св. Амоса (8).

16. На св. Тихона солнце идетъ тише (6).

24. До Ивана просите, дѣти, дождя у Бога, а послѣ Ивана я и самъ упрошу (5 и 6). На Иванову ночь звѣздно—много грибовъ будетъ (5 и 6). На Ивана Купала первый покосъ (8). Иванъ—градущій: вѣрятъ, что если кто будетъ работать въ этотъ день, то у того градомъ хлѣбъ выбьетъ (17).

29. Коли на Петровъ день дождь, то сѣнокосъ будетъ мокрый; на св. Петра дождь—урожай худой, два—хорошій, три—богатый (5). Петръ да Павелъ дня убавилъ (8). Если послѣ дождя паритъ сильно, то опять дождь будетъ.

ІЮЛЬ. Макушка лѣта, страдникъ сбилъ сѣно зорникъ, мужицкую спѣсь, хоть и на печь не лѣзь. Іюль—припасай пуль, начинай охоту (8). Въ іюлѣ на двоѣ пусто, да на полѣ густо (6).

1. Косма и Даміанъ праздникъ косарей. Косма и Даміанъ пришли—на покосъ пошли. Въ день Космы и Даміана косить не рано (8). Макушка лѣта (6).

8. Коли на Казанскую черница поспѣла—поспѣла и рожь (8).

15. Кирика и Іулитты. Въ этотъ день крестьяне не убираютъ сѣна, такъ какъ день этотъ называютъ грозпымъ; если въ этотъ день убираютъ сѣно, то оно непремѣнно сгоритъ огнемъ, потому что Кирика самого на огнѣ мучили (19).

16. На Аѳиногена птички задумываются (8).

19. Макрины именинницы. Коли на Макрину мокро, то страда ненастная (6 и 8). Макрина мокра—и осень мокра; суха—и осень тоже (6 и 23).

20. Пророка Ильи. Въ этотъ день крестьяне не работаютъ, такъ какъ старые люди говорятъ, что если работать, то день не проходитъ безъ наказанія: отъ молніи начинается пожаръ (28). На Илью до обѣда лѣто, а послѣ обѣда осень. До солнца пройти три покоса—ходить будешь не босо (6). Илья жито зажинаетъ—лѣто кончаетъ (8).

22. На Марію сильныя росы—льны будутъ сѣры и косы, а коли гроза, то сѣна за глаза (8).

25. Если на Анну роса холодна—и зима будетъ холодна (23).

27. Пантелеймонъ цѣлитель объ болѣзней хранитель. Память Пантелеймона особенно почитается крестьянами съ 1886 г.: въ этотъ годъ къ жатвѣ рано приступили съ 10—15 іюля и вскорѣ замѣтили, что въ суслонахъ появился въ громадномъ количествѣ желтый червякъ около $^1/_2$ вершка въ длину; червякъ этотъ уничтожалъ не только зерно, но и солому; по этому случаю крестьяне начали молебствовать обходили поля крестнымъ ходомъ, кропили суслоны святою водой (это было 27 іюля). Послѣ этого стали замѣчать, что на суслоны въ большомъ количествѣ набросились голуби и воробьи и начали пожирать червяка; въ концѣ іюля червякъ исчезъ*) (8).

АВГУСТЪ. Въ августѣ серны грѣютъ, вода холодитъ (6) Въ августѣ—капуста, а въ мартѣ—осетръ (8).

1. Пришелъ Спасъ бери рукавицы про запасъ. Съ перваго Спаса озимь сѣять начинай, а до Флорова дня (18 авг.) кончай (6 и 8). На первый Спасъ лошадей купаютъ (8).

3. Высокіе вихри—къ крутой зимѣ (8).

6. Мужику три работы: пахать, косить и сѣять (27).

10. Коли на Лаврентія вода тиха, осень будетъ тиха и зима безъ вьюгъ (8).

15. Успенье провожай и осень встрѣчай (27). На Успенье огурцы солить, на Сергія капусту рубить (8).

18. Если на Флоровъ день лошади стоятъ тихо, то будетъ здоровый годъ на скотъ (23). Въ этотъ день крестьяне не работаютъ на лошадяхъ и нерѣдко служатъ молебны, считая Флора конскимъ богомъ, сохраняющимъ здоровье лошадей (20). Сѣй озимь отъ Преображенья до Флора (8).

23. Муч. Лупна; овесъ морозомъ лупитъ (8). Овесъ вѣтромъ лупитъ (6).

---

*) Это—гусеница бабочки Hadena Basilinea. F.—въ тотъ же годъ сильно вредившая хлѣбамъ и въ Пермской губерніи.

25. Если день веселый, и журавли летаютъ высоко—осень будетъ ведреная (23).

26. Натальи овсянницы—овесъ косятъ (8).

27. Собираютъ для лѣченія головы траву, называемую березкой; вкусъ горькій, какъ полынь; пьютъ ее утромъ и вечеромъ по стакану (23).

СЕНТЯБРЬ. Батюшка сентябрь не любитъ баловать. Въ сентябрѣ и листья на деревѣ не держатся (8).

1. Семеновъ день журавлямъ срокъ. Съ Семенова дня журавли наружу унесли (6). Съвалка съ плечъ (8). Бѣдье лѣто (27).

14. Воздвиженье кафтанъ съ плечъ сдергаетъ, тулупъ надвигаетъ (8). Не жди—рѣпу рви: Покровъ (?) не дожидался—капусту сѣкли (27). Вогулы почитаютъ этотъ день: на него медвѣдь въ берлогу ложится (21).

30. На Григорія жги солому изъ постели, набивай другую (8).

ОКТЯБРЬ. Охъ ты, батюшка октябрь, только и добра въ тебѣ, что пивомъ взялъ (8). Въ октябрѣ ни на саняхъ, ни на телѣгѣ (6).

1. Если суббота передъ Покровомъ по голу (безъ снѣгу), то и Дмитріевка тожъ; если со снѣгомъ, то и Дмитріевка со снѣгомъ (6). Если въ Покровъ вѣтеръ дуетъ съ юга, то къ теплой зимѣ, если съ сѣвера—къ холодной (2). Если Покровъ наполѣ и Екатерина наполѣ. На Покровъ вѣтеръ съ востока—зима холодная. Покровъ, натопи хату безъ дровъ (8 и 27)

6. Ѳома—полна закрома (27).

7. Съ Сергія зима начинается, съ Матрены черезъ 4 семины остановится (27).

22. Кто на Казанскую женихается, тотъ не раскается (27).

26. Праздникъ овинамъ (28). Дмитріевъ день перевоза не ждетъ (не кличетъ) (27).

29. Аврамія овчарника. Настасьи стригольницы (27).

НОЯБРЬ. Въ ноябрѣ съ домовымъ, какъ съ роднымъ: или задабривай или выгоняй (27).

1. Косма и Даміанъ, понаужнать къ намъ. Журавли наружу унесли (27).

9. Съ Матрены зима встаетъ на ноги (27).

11. Ѳедоръ землю студитъ (27).

14. Если куржакъ на лѣсу въ Филипповкѣ, то—урожай ярового (8).

21. Въ Введеніе морозъ—всѣ праздники морозны, тепло—всѣ праздники теплы (6). Введеніе ломаетъ леденіе. Въ Введеніе морозы зиму не оставятъ (27).

ДЕКАБРЬ. Годъ кончаетъ, зиму начинаетъ (27).

1. Пророкъ Наумъ наставляетъ на умъ (27).

5. Савва гвозди острить (27).

9. На св. Анну—бабій постъ; большой иней, бугры спѣга—къ

урожаю; коли снѣгъ привалитъ вилоть къ изгороди — плохое лѣто, а коли есть промежутокъ — урожайное (8).

25. Какова опока на деревьяхъ, таковъ будетъ и цвѣтъ на хлѣбѣ. Къ Рождеству рубаха сурова да нова. Звѣздное небо къ приплоду скота (8).

Переходящіе дни.

Масленица. Если на масленицу въ понедѣльникъ будетъ снѣгъ урожай огурцевъ будетъ; во вторникъ — урожай грибовъ; въ среду — урожай хлѣбовъ (17). Замѣчаютъ, въ который день на масленой недѣлѣ бываетъ ведро, солнечный день, — въ понедѣльникъ, вторникъ и пр., чтобы въ тотъ же день во время весенняго сѣва сѣять пшеницу (9) Какая была погода на масляной, такая будетъ и страдой (7).

Чистый понедѣльникъ. Если въ чистый понедѣльникъ — ненастье, то весной придется долго скотину кормить (10).

Великій четвертокъ. Оставляютъ вѣникъ, которымъ мели въ этотъ день избу, для поливки имъ огурцовъ и капусты, чтобы овощи не тронулъ червь. Хорошо также осыпать овощи четверговой золой (7).

Пасха въ заморозкахъ, значитъ будетъ ядреная пшеница (26).

Примѣты, по которымъ опредѣляютъ урожай хлѣбовъ и травъ

Изобильный цвѣтъ черемухи обѣщаетъ изобильное лѣто (26).

Въ какой сторонѣ съ весны первый громъ гремѣлъ, тамъ выбьетъ градомъ хлѣбъ. Если громъ гремитъ сухрено, то надо ожидать хорошаго урожая хлѣба и большого умолота, если гучно громъ, то хлѣба не ядреные будутъ (21).

Если коровушка подъ осень домой запасъ несетъ, то вѣрный признакъ, что недостатокъ корма будетъ; а если курицы на сѣдало сядутъ, посидятъ да опять слетятъ и начнутъ съ жадностью клевать кормъ — вѣрный признакъ дороговизны хлѣба (20). Если скотъ осенью, приходя съ поля домой, какъ голодный хватаетъ солому и теребитъ крыши — къ дорогому корму (12).

Весной во время сѣва вечеромъ и утромъ, въ болотахъ и займищахъ кричитъ птица выпь (выпь), издающая по нѣсколько разъ глухіе звуки какъ бы изъ-подъ земли; сколько разъ вскрикнетъ, столько, будетъ и овиновъ хлѣба на десятинѣ (12).

Если зимой снѣгъ свѣшивается съ крыши — къ урожаю хлѣбовъ (2)

Если листъ въ лѣсу спадетъ дочиста — годъ будетъ хорошій, а если не дочиста, то плохой (6). Если снѣгъ на рѣкѣ лежитъ струями, то къ большой водѣ; на поляхъ струями — къ урожаю хлѣбовъ. Осень и начало зимы холодныя — весна и начало лѣта жаркія. Осень и

зима бурапливая—будетъ лѣто дождливое. Осень теплая—весна холодная. Осень непастливая—къ хорошему году (12).

Примѣты для опредѣленія времени сѣва, чистки пашни изъ-подъ лѣса и истребленія сорныхъ травъ.

Если черемуха расцвѣла—пора сѣять пшеницу (9). Въ апрѣлѣ замѣчаютъ: если лягушка начала квакать—значитъ сѣвъ поспѣлъ (12). Если первый лягушій квакъ замерзнетъ, то и первый сѣвъ яровыхъ замерзнетъ (23). Сѣй овесъ въ грязь будешь князь. Сѣй пшеницу, когда весна стоитъ ясными днями (6). Если коренить для пашни лѣсъ подъ молодой мѣсяцъ, поросль одолитъ; чтобы ея не было, нужно коренить на ущербъ. Если для уничтоженія осота*) на парахъ, запахивать его подъ новый мѣсяцъ -на боку осотъ будетъ лежать, а все-таки расти; чтобы уничтожить его, нужно пахать на ущербъ (д. Почекунина, Бронниковской вол., Тобольскаго уѣзда).

Примѣты о погодѣ.

Если пройдетъ дождь и на водѣ плаваютъ пузыри, то дождь долженъ быть продолжительный. Куры ощипываются—передъ дождемъ. Кошка лѣзетъ на печь или въ чело печи—ожидаютъ холода (11). Лѣто сырое и дождливое—осень хорошая и тихая,—зима холодная и вѣтреная (27). Если поутру или вечеромъ дымъ изъ трубы стелется по землѣ—къ непастью. Если лѣтомъ не бываетъ поутру росы, то будетъ скоро непастье. Если земляная лягушка квакаетъ въ (па ?) землѣ, то надо ожидать перемѣны погоды къ непастью. Въ какихъ мѣсяцахъ зимою морозы, въ такихъ лѣтомъ жара, т. е. лѣто противъ зимы, а весна противъ осени. Пословица говорится: если зима колотится, то лѣто воротится (21). Если черноталышикъ осенью расцвѣтетъ (распушится), то быть скоро снѣгу (6). Если листъ съ березы спалъ чисто -легкій годъ, нечисто—къ суровой зимѣ (8). Низкій полетъ птицъ—къ непастью. Заходъ солнца въ морокъ—къ дождю ночью (4). Куры носомъ колотятъ часто—къ морозу. Лошади храпятъ—къ снѣгу. Галки играютъ—къ дождю (28).

Примѣты для опредѣленія высоты воды въ рѣкахъ.

Если при вскрытіи рѣкъ дикія утки садятся на берега, а не на

*) Cirsium arvense. Scp.

воду, то будетъ большая вода. Въ муравьище втыкаютъ палку, когда оно вытаетъ, и если муравей доползетъ до половины палки и воротится назадъ, то вода будетъ малая, а если вползетъ на вершину палки и еще будетъ стараться какъ бы встать на задпія ноги, то разливъ будетъ большой (9).

КРАТКАЯ ПРОГРАММА

для собиранія этнографическихъ свѣдѣній (о религіозныхъ вѣрованіяхъ, домашнемъ и общественномъ бытѣ крестьянъ, народномъ языкѣ и словесности, народной медицинѣ, сельскомъ хозяйствѣ, памятникахъ старины) по Тобольской губерніи.

Тобольская губернія, отличаясь разнохарактерностью населенія, несомнѣнно можетъ дать не мало этнографическаго матеріала по народной словесности, народной медицинѣ, сельскому хозяйству и т. п. Между тѣмъ для собиранія его до сихъ поръ еще ничего не сдѣлано, если не обращать вниманія на краткія замѣтки и небольшія статейки по данному вопросу, и нѣкоторыя пѣсни, случайно записанныя. Тобольскій губернскій музей, идя на встрѣчу настоятельной нуждѣ въ изученіи быта крестьянъ Тобольской губ., выработалъ предлагаемую программу съ цѣлью, между прочимъ, привлечь къ совмѣстной работѣ по собиранію этнографическаго матеріала всѣхъ интеллигентныхъ лицъ, близко соприкасающихся съ народомъ, или же дать руководство тѣмъ, которые уже имѣютъ нѣкоторый запасъ свѣдѣній и наблюденій. Въ настоящей программѣ намѣченъ рядъ вопросовъ, обнимающихъ почти всѣ стороны народнаго быта. Многимъ, можетъ быть, покажется непосильнымъ отвѣтить на всѣ вопросы, но это и не требуется. Знакомый съ медициной можетъ собрать данныя о болѣзняхъ, о способахъ леченія, о лѣкарственныхъ травахъ; интересующійся народной словесностью окажетъ большую услугу музею, если запишетъ нѣсколько пѣсенъ, пословицъ и т. п. Отъ спеціалиста по сельскому хозяйству желательно получить свѣдѣнія объ особенностяхъ въ хозяйствѣ мѣстныхъ крестьянъ. Достаточно, если кто нибудь отвѣтитъ лишь на одинъ изъ предложенныхъ вопросовъ.

Рекомендуется, при собиранія тѣхъ или иныхъ свѣдѣній, кратко, но точно указывать мѣстность, гдѣ производились наблюденія, составъ населенія, отъ котораго получены свѣдѣнія (русскіе, татары, зыряне, остяки и пр.) и при какихъ обстоятельствахъ.

Собранный матеріалъ, съ адресомъ лица, собиравшаго свѣдѣнія, покорнѣйше просятъ доставлять въ Тобольскъ, въ редакцію „Ежегодника Музея".

1) *Описаніе религіозныхъ вѣрованій.*

Необходимо обратить вниманіе, насколько христіанство отразилось на міровоззрѣніи народа, какія существуютъ легенды, духовные стихи, молитвы, гимны. Не сохранилось-ли обоготворенія силъ природы въ формѣ жертвоприношеній или особаго почитанія нѣкоторыхъ предметовъ. Вѣра въ нечистую силу, въ чертей, домовыхъ и т. п. Колдуны и вѣдьмы, отличіе ихъ отъ знахарей. Чары. Заклинанія. Заговоры. Наговоры. Порча. Гаданія. Ворожба. Сны. Талисманы и амулеты. Счастливые и несчастливые дни и часы. Числа 3, 7, 13. Суевѣрные обычаи при крещеніи, свадьбахъ, похоронахъ, сельскихъ работахъ, при уходѣ за скотомъ. Рыболовные и охотничьи обычаи, гаданія и примѣты. Примѣты, относящіяся къ ѣдѣ, одеждѣ, хозяйственнымъ принадлежностямъ.

2) *Домашній и общественный бытъ крестьянъ.*

Жилище. Пристройки. Огородъ. Садъ. Скотъ. Пища. Напитки. Одежда. Домашняя утварь. Занятія. Промыслы. Будничный день крестьянина. Записать характерные разговоры. Настроенія. Развлеченія и удовольствія. Святки. Маскированіе. Масленица и др. праздники. Игры. Украшенія. Картины и портреты. Какъ создаются слухи, сплетни? Общественныя бѣдствія и отношеніе къ нимъ. Отношеніе къ старинѣ. Грамотность. Какія читаются книги. Пороки и преступленія.

Бракъ. Рожденіе, воспитаніе и обученіе дѣтей. Совершеннолѣтіе. Семья. Члены семьи. Личныя и имущественныя отношенія въ семьѣ. Раздѣлы и обычаи, сопровождающіе ихъ. Болѣзни. Смерть. Поминки. Наиболѣе выдающіеся типы мужчинъ и женщинъ.

Въ чемъ проявляется общественная жизнь крестьянъ. Сходы. Артели. Общинное владѣніе. Съѣзжіе праздники. Гостепріимство. Привѣтствія. Довѣріе. Долговыя обязательства. Ссоры.

3) *Собираніе матеріаловъ для изученія народнаго языка и словесности.*

Для этой цѣли важно записываніе народныхъ повѣрій, преданій, сказокъ (изъ нихъ особенно любопытны тѣ, гдѣ фигурируютъ животныя), пѣсенъ (особенно старинныхъ, объ Ильѣ Муромцѣ, Еруслановѣ, Бовѣ, Ермакѣ и пр.); интересно записать всѣ формы такъ называемыхъ рацей, которыя читаются славильщиками на Рождествѣ, пословицы, поговорки, скороговорки, загадки, шутки, остроты, сравненія, анекдоты, характерныя слова для выраженія похвалы, божбы, брани; списокъ словъ, употребляемыхъ

только въ извѣстной мѣстности. Характерныя грамматическія и синтаксическія формы рѣчи; имена, фамиліи и прозвища. Названія урочищъ. Должностныя лица и ихъ названія.

4) *Собираніе матеріала для пополненія народнаго календаря*; пріуроченныя къ днямъ извѣстныхъ святыхъ повѣрья (очень любопытно собрать народныя сказанія о Касьянѣ), примѣты о погодѣ, о времени сѣва хлѣбовъ.

5) *Собираніе матеріаловъ по народной медицинѣ*: какъ лѣчатъ разныя болѣзни, какія существуютъ наговоры, лѣкарства, причемъ важно собирать и образцы лѣкарственныхъ растеній. Акушерство. Собираніе такихъ же свѣдѣній по ветеринаріи: чѣмъ народъ лечитъ скотъ, какія болѣзни различаетъ, какъ ихъ называетъ. Особыя услуги въ этомъ дѣлѣ, конечно, могли бы оказать врачи, могущіе переложить народныя названія болѣзней на научный языкъ.

6) Для составленія карты распространенія въ губерніи кургановъ и городищъ, очень важно *постепенное для разныхъ мѣстностей составленіе списковъ кургановъ и городищъ*, съ указаніемъ ихъ географическаго положенія; не было ли дѣлаемо находокъ и какихъ?

7) *Составленіе словарей народныхъ терминовъ, разнаго рода промысловъ*, напр: сельско-хозяйственнаго, рыбнаго, звѣринаго (т.-е. составленіе списка названій отдѣльныхъ предметовъ и ихъ частей, употребляемыхъ въ сельскомъ хозяйствѣ, въ рыболовномъ дѣлѣ, охотѣ и т. п.).

8) *Составленіе для разныхъ мѣстъ указателей мѣста нахожденія полезныхъ ископаемыхъ*: бѣлая глина, руда желѣзная, мѣдная, слюда, каменный уголь, песокъ, камень и пр.

9) *Описаніе нѣкоторыхъ рѣдко встрѣчающихся производствъ*, напр.: на сѣверѣ описаніе способа добыванія бересты и изготовленія куженекъ, или описаніе способа приготовленія крапивы въ пряжу и для тканья.

10) Лица, могущія имѣть доступъ въ архивы волостныхъ правленій, могли бы оказать музею услугу *составленіемъ списковъ интересныхъ дѣлъ*, характеризующихъ ту или иную сторону жизни края.

11) *Интересно и важно указаніе для даннаго района всѣхъ новинокъ, начинаній и опытовъ въ сельскомъ хозяйствѣ*, напр., указаніе распространенія улучшенныхъ земледѣльческихъ орудій и машинъ, породистаго скота, введенныхъ въ полевую культуру новыхъ растеній; опыты орошенія луговъ, осушеніе болотъ и пр.

12) *Интересно составленіе для даннаго района свѣдѣній о*

нахожденіи у мѣстныхъ жителей старинныхъ предметовъ утвари, картинъ, мебели,—а равно указанія о существованіи въ средѣ крестьянъ художниковъ, поэтовъ, пѣсенниковъ, музыкантовъ, изобрѣтателей и составленіе коллекцій ихъ произведеній.

13) Лица, имѣющія фотографическіе аппараты, могли бы *собрать интереснѣйшія коллекціи снимковъ*, характеризующихъ природу и человѣка; а именно были бы желательны снимки:

а) характерныхъ типовъ народностей,

б) мѣстныхъ костюмовъ съ ихъ особенностями, головныхъ уборовъ или другихъ украшеній или покроя,

в) мѣстныхъ построекъ и домашней утвари,

г) домашняго скота, лошадей, коровъ, овецъ, свиней, собакъ, птицы и пр.,

д) церквей старинныхъ и ихъ внутренней обстановки; остатковъ памятниковъ старины и снимки со старинныхъ предметовъ, грамотъ и писемъ,

е) лѣсовъ, степей, солонцевъ, рямовъ и пр.

Особенный интересъ имѣли бы снимки для стереоскопа. Каждый снимокъ рекомендуется снабжать болѣе или менѣе подробнымъ описаніемъ, поясненіями,—гдѣ произведено фотографированіе, съ кого, при какихъ обстоятельствахъ; названіе костюмовъ, утвари, ихъ употребленіе, обозначеніе величины лѣсныхъ, степныхъ и т. п. пространствъ; сообщеніе историческихъ свѣдѣній о церквахъ и т. д.

14) *Собираніе естественно историческихъ коллекцій* (подробныя программы желающіе могутъ получить въ музеѣ).

Открыта подписка на 1902 г.

на политическо-общественную и литературную газету

„ЕНИСЕЙ".

Выходитъ въ г. Красноярскѣ три раза въ недѣлю.

ПРОГРАММА ГАЗЕТЫ:

1. Телеграммы, помѣщаемыя въ текстѣ газеты или отдѣльными бюллетенями.

2. Отдѣлъ оффиціальный. Важнѣйшія правительственныя распоряженія.

3. Передовыя статьи, касающіяся жизни русскихъ областей, совмѣстно съ интересами сибирскихъ губерній, соприкасающихся съ бассейномъ рѣки Енисея, а также вопросы русской политики на Востокѣ.

4. Статьи и очерки по вопросамъ Енисейскаго края и соприкасающихся съ нимъ губерній Сибири,—по городскому и земскому хозяйству, статьи по сельскому хозяйству, экономическія, торговыя, по фабрично-заводскому производству и горной промышленности.

5. Обзоръ общественной жизни Сибири и Россіи. Городская хроника. Театръ и музыка.

6. Политическія извѣстія, общія и, въ частности, касающіяся азіатскихъ странъ.

7. Корреспонденціи изъ различныхъ мѣстностей бассейна рѣки Енисея и соприкасающихся съ нимъ губерній, а также сообщенія изъ Россіи.

8. Научный отдѣлъ.—Открытія и путешествія по Сибири и ея окраинамъ свѣдѣнія по исторіи, статистикѣ и промышленности.

9. Литературное обозрѣніе,—критика и библіографія, особенно сочиненій объ Азіи.

10. Фельетонъ: романы, повѣсти, разсказы, очерки, сцены, наброски, летучія замѣтки и стихотворенія.

11. Судебная хроника, безъ обсужденія рѣшеній.

12. Смѣсь. Отвѣты редакціи.

13. Справочный отдѣлъ: судебныя свѣдѣнія, святцы, рыночныя цѣны, свѣдѣнія о приходѣ и отходѣ пароходовъ поѣздовъ жел. дорогъ, недоставленныя телеграммы и т. п.

14. Объявленія: казенныя и частныя

Подписная цѣна:

съ доставкой и пересылкой, на годъ 7 рублей, на полгода 4 рубля, на четверть года 2 руб. 50 коп., на одинъ мѣсяцъ 1 рубль

Городскіе подписчики, кромѣ воскресныхъ и праздничныхъ дней, получаютъ безплатно телеграммы Россійскаго телеграфнаго Агентства.

Подписка принимается въ Красноярскѣ—въ конторѣ редакціи газеты, въ Томскѣ—въ отдѣленіи конторы, въ Москвѣ въ центральной конторѣ объявленій Торговаго Дома Л. и Э. МЕТЦЛЬ и К°., Мясницкая ул. д. Сытова, и въ конторѣ объявленій И. К. Голубева - Покровка д. церкви Іоанна Предтечи, въ Петербургѣ—въ отдѣленіи конторы Т. д. Л. и Э. МЕТЦЛЬ и К°, Б.-Морская № 11. Плата за объявленія впереди текста 20 коп. за строку; позади текта 10 коп. за строку петита. ОБЪЯВЛЕНІЯ изъ всѣхъ мѣстъ и странъ принимаются непосредственно въ конторѣ газеты, въ Красноярскѣ, а также въ конторѣ Тор. Дома Л. и Э. Метцль и К° (Москва—Мясницкая, д. Сытова и Петербургъ—Б. Морская,

№ 11), въ конторѣ объявленій И. К. Голубева (Москва, Покровка, домъ церкви Іоанна Предтечи), въ отдѣленіи конторы редакціи (Томскъ), въ конторѣ объявленій А. З. Ремизова (Москва, Б. Дмитровка, д. Живаго) и во всѣхъ вообще конторахъ по пріему объявленій и подписки.

Редакторъ-издатель **Е. Кудрявцевъ.**

ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА
НОВЫЙ ИЛЛЮСТРИРОВАННЫЙ ЖУРНАЛЪ

КОЛЛЕКЦІОНЕРЪ

предназначенный служить интересамъ собирателей всякаго рода коллекцій.

Программа журнала.

1. Иллюстрированный обзоръ новостей.
2. Статьи научнаго и практическаго содержанія, имѣющія отношеніе къ предметамъ, составляющимъ объектъ коллектированія. Описаніе музеевъ, замѣчательныхъ коллекцій и т. п. (съ иллюстраціями).
3. Фельетонъ. Мелкія статьи, анекдоты, біографіи извѣстныхъ коллекціонеровъ.
4. Фальсификаціи и поддѣлки. Описаніе различнаго рода поддѣлокъ, съ цѣлью предостеречь коллекціонеровъ отъ обмана.
5. Библіографія. Обзоръ новыхъ книгъ и каталоговъ, предназначенныхъ для коллекціонеровъ.
6. Почтовый ящикъ. Вопросы подписчиковъ и отвѣты по нимъ редакціи.
7. Объявленія.
8. Приложенія. Различные каталоги и спеціальные сочиненія, которыя редакція отъ времени до времени выдаетъ своимъ подписчикамъ въ видѣ безплатнаго приложенія къ журналу.

Поставивъ себѣ задачей создать для русскихъ собирателей объединяющій ихъ органъ печати, настоятельная потребность въ которомъ чувствуется уже давно—редакція будетъ стремиться къ возможной разносторонности, отведеніемъ постоянныхъ отдѣловъ для всѣхъ наиболѣе важныхъ отраслей коллектированія.

Иллюстраціи статей будетъ отведено широкое мѣсто, въ спе-

ціальныхъ объявленіяхъ будетъ дано мѣсто спросу и предложенію и организованъ удобный обмѣнъ объектовъ коллектированія между собирателями.

Въ портфели редакціи уже имѣется богатый запасъ матеріала. Въ ряду приложеній въ первую очередь намѣчены руководства по собиранію картинъ, фарфора, естественно-историческихъ коллекцій и т. д.

Журналъ будетъ выходить 2 раза въ мѣсяцъ.

Первый номеръ выйдетъ 1 декабря.

Подписная цѣна въ годъ **2 р. 50 к.** съ доставкою и пересылкою

Съ требованіями обращаться въ г. Псковъ, въ контору журнала „Коллекціонеръ“.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА ИЗВѢСТІЯ МОСКОВСКАГО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАГО ИНСТИТУТА.

Годъ VIII 1902.

Извѣстія выходятъ **ЧЕТЫРЬМЯ** книгами въ годъ, составляющими не менѣе 35 листовъ текста in 8°.

ПРОГРАММА ИЗВѢСТІЙ

Оффиціальный отдѣлъ.

I. Правительственныя распоряженія, касающіяся М. С. Х. Института.

II. Постановленія Совѣта Института и относящіяся къ нимъ приложенія: а) программы и планы лекцій и практическихъ занятій въ Институтѣ; б) отчеты объ экскурсіяхъ, ежегодно совершаемыхъ студентами Института подъ руководствомъ профессоровъ, преподавателей и пр.; в) работы коммиссій, назначаемыхъ Совѣтомъ Института для разслѣдованія различныхъ вопросовъ и г) отчеты о командировкахъ членовъ совѣта и другихъ лицъ, служащихъ въ Институтѣ.

III. Нѣкоторые изъ журналовъ засѣданій Сельскохозяйственнаго комитета, состоящаго при Институтѣ, а именно тѣ, которые имѣютъ особенное значеніе для учебной и ученой дѣятельности Института.

IV. Годичный отчетъ о состояніи Института.

V. Каталоги и описанія библіотеки, разнообразныхъ коллекцій и учебныхъ пособій, находящихся при Институтѣ.

Неоффиціальный отдѣлъ.

I. Труды профессоровъ, преподавателей, ассистентовъ, студентовъ Института и постороннихъ лицъ, а именно:

а) **естественно-историческіе** и

б) **статистико-экономическіе** (преимущественно касающіяся изученія русскаго народнаго хозяйства)

Сюда входятъ какъ отдѣльныя самостоятельныя изслѣдованія, такъ и совмѣстныя работы, исполненныя въ лабораторіяхъ, кабинетахъ, на опытномъ полѣ, или на предполагаемой опытной станціи, пасѣкѣ, въ лѣстной дачѣ, огородѣ питомникѣ и пр.

II. Критическія и библіографическія статьи о выдающихся произведеніяхъ народнохозяйственной и естественноисторической литературы.

III. Метеорологическія наблюденія, произведенныя на обсерваторіи Института.

Работы могутъ сопровождаться рисунками, таблицами, чертежами, діаграммами и пр. и, по желанію автора, краткимъ резюме на какомъ-либо иностранномъ языкѣ (резюме должно быть составлено самимъ авторомъ и прислано въ редакцію одновременно со статьею). Оглавленіе каждой книги Извѣстія, кромѣ русскаго языка, печатается еще на французскомъ языкѣ.

Подписка принимается въ канцеляріи Московскаго Сельскохозяйственнаго Института и въ книжномъ магазинѣ Карбасниковъ (Москва, Варшава, Вильна, С.-Петербургъ) и „Трудъ“ (Москва, Тверская).

Подписная цѣна въ годъ, за четыре книги 5 р.; для студентовъ высшихъ учебныхъ заведеній 2 р. 50 к.; цѣна отдѣльной книги 1 р. 50 к.; отдѣльные оттиски статей естественно-историческихъ и статистико-экономическихъ высылаются названными книжными магазинами наложеннымъ платежемъ по расчету 20 коп. за листъ.

Редакторы: **С. И. Ростовцовъ.**
Д. Н. Прянишниковъ.

Всеобщая Маленькая Газета

„С.-ПЕТЕРБУРГЪ“

Собственная типографія.—Изданія годъ девятый
СПБ, Невскій, 139.

Всѣ отдѣлы большихъ газетъ и всѣ новости всего міра: придворныя извѣстія, правительственное и общественное дѣло, политика, Дальній Востокъ, война буровъ, среди газетъ, всѣ выдающіяся происшествія, романы, науки, исторія, докторскія замѣтки и пр., и пр.

Портреты и картины.

Выходитъ три раза въ недѣлю.

Цѣна съ доставкой и пересылкой:

2 Р. ЗА ГОДЪ, ЗА ПОЛГОДА **1** Р., ЗА 3 МѢС. **50** К.

Редакторъ-издатель А. Н. Молчановъ.

IX ГОДЪ ИЗДАНІЯ.

Открыта подписка на 1902 г.

НА ЕЖЕДНЕВНУЮ*) ОБЩЕДОСТУПНУЮ ГАЗЕТУ

„Сибирская Жизнь“,

ИЗДАЮЩУЮСЯ ВЪ ТОМСКѢ.

Въ предстоящемъ году редакціей по прежнему будетъ обращено особенное вниманіе на возможно полное и разностороннее ознакомленіе своихъ читателей съ жизнью Сибири и на выясненіе ея нуждъ и экономическаго и умственнаго роста. Согласно такой задачѣ, статьи и замѣтки, имѣющія своимъ предметомъ прошлое и

*) Кромѣ дней послѣ праздниковъ.

настоящее Сибири, а также корреспонденціи изъ разныхъ концовъ Сибири и „Хроника Сибири“ будутъ составлять главные и основные отдѣлы газеты. Вмѣстѣ съ тѣмъ путемъ ежедневно получаемыхъ телеграммъ и въ постоянныхъ отдѣлахъ газеты: „Русская Жизнь“ и „Заграничная Хроника“, читатели „Сиб. Жизни“ будутъ своевременно ознакомляемы со всѣми болѣе крупными явленіями въ области государственной и общественной дѣятельности, науки и искусства какъ остальной части нашего обширнаго отечества, такъ и другихъ государствъ.

Кромѣ лицъ, принимающихъ постоянное участіе въ газетѣ, въ числѣ другихъ, любезно обѣщали продолжить свое сотрудничество и въ будущемъ году нѣкоторые профессора Томскаго университета.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА:

	Годъ.	9 мѣс.	6 мѣс.	1 мѣс.
Съ доставкой въ Томскѣ .	4 р.	3 р. 30 к.	2 р. 30 к.	40 к.
Съ перес. въ другіе города	5 „	4 „ — „	3 „ — „	50 „
съ пересылкой за границу.	9 „	7 „ — „	5 „ — „	1 р.

За печатаніе въ „Сибирской Жизни“ объявленій взимается плата: впереди текста за строку петита—20 к., позади текста—10 к. За разсылку объявленій при газетѣ вѣсомъ не болѣе лота—7 р. за 1000 экземпляровъ.

Подписка и объявленія принимаются: въ книжныхъ магазинахъ и типо-литографіяхъ П. И. Макушина въ Томскѣ и Иркутскѣ.

Иногородніе требованія свои адресуютъ: *въ г. Томскъ, контору редакціи газеты »Сибирская Жизнь“.*

Издатель П. Макушинъ. *Редакторы:* П. Макушинъ. А. Макушинъ.

---

5 р. **ОТКРЫТА ПОДПИСКА на 1902 г.** 5 р.

НА ЕЖЕДНЕВНУЮ

„СИБИРСКУЮ ТОРГОВУЮ ГАЗЕТУ“

Вступая въ пятый годъ изданія, газета будетъ преслѣдовать тѣ-же задачи, какія были поставлены при возникновеніи органа, т.-е. слу-

ВСЕСОЮЗНАЯ
КНИЖНАЯ
ПАЛАТА
1960